



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

CARRERA DE

TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE.

PROYECTO DE TITULACIÓN:

Página web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados para la papelería "Dos Hermanos" en el recinto

"Las Golondrinas"

Nombre del autor:

Fátima Gabriela Velásquez Raza

Trabajo práctico de titulación previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

Director de Tesis:

Lic. Jimmy Torres, MSc

Santo Domingo, Junio del 2022



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

CARRERA: DESARROLLO DE SOFTWARE

AÑO : 2023

Tema:

Página web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados para la papelería "Dos Hermanos" en el recinto "Las Golondrinas"

Autor: Velásquez Raza Fátima Gabriela

Asesor: Lic. Jimmy Torres, MSc

Hoja de aprobación del perfil y tema del proyecto.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre: FÁTIMA GABRIELA VELÁSQUEZ RAZA	Nivel: 5to EGRESADO
Carrera: TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SOFTWARE	Dirección: SANTO DOMINGO
Correo electrónico: fgvelasquezr@itsjapon.edu.ec	TELÉFONO 0959724554

Fecha: 17-01-2022

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR: Lic. Jimmy Torres Bastidas MSc.	
ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION	
Página web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados para la Papelería "Dos Hermanos" en el recinto "Las Golondrinas"	
V.I.: Página web	
V.D.: Catálogo digital de artículos de papelería en línea.	
OBJETIVO GENERAL	
Desarrollar una página web mediante la implementación del catálogo digital de Artículos en Línea que se encuentran ofertados empleando la metodología de desarrollo en cascada también conocido como secuencial para la papelería "dos hermanos" en el recinto "las golondrinas"	
OBJETIVO ESPECÍFICOS	

- **1 VD**

Desarrollar una página web implementando la metodología de desarrollo en cascada

- **2 VD**

Implementar en el catálogo digital los artículos de papelería para la papelería "dos hermanos" del recinto las golondrinas mediante la metodología de desarrollo en cascada.

- **3 PROPUESTA**

Diseñar la página web con catálogo digital de artículos en línea empleando la metodología de desarrollo en cascada

JUSTIFICACIÓN

El uso de nuevas tecnologías presenta una influencia muy grande en la actualidad, estas permiten una interacción y comunicación más asertiva y flexible, en este caso la microempresa Papelería "Dos Hermanos" se beneficiaría de poseer una herramienta fundamental para la presencia de su negocio dentro del mundo virtual.

(TODO A UN CLIC, 2018) manifiesta que la microempresa que no está presente en internet no existe, una realidad que se debe al aumento masivo de usuarios que cada vez más, navegan a través de ordenadores, móviles o tabletas.

(MARATUM, 2018) destaca que la presencia del negocio en el mundo digital permite lograr un crecimiento para potenciar la administración del negocio, expandiendo sus productos y servicios alcanzando usuarios fuera de la zona de la microempresa.

Por todo lo antes expuesto, es conveniente que la Papelería "Dos Hermanos" disponga de una página web, con el fin de publicar y distribuir información dinámica. logrando de esta manera mayor difusión de la misma, al tiempo que se extendería a cualquier parte.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Digital Guide IONOS. (21 de Marzo de 2019). Obtenido de Digital Guide IONOS: <https://www.ionos.mx/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/>

Hernandez, J. (01 de Marzo de 2022). *Mera2.0*. Obtenido de Mera2.0: <https://www.merca20.com/tecnologia-y-su-influencia-en-las-nuevas-empresas/>

MARATUM. (26 de 01 de 2018). Obtenido de MARATUM: <https://maratum.com/importancia-pagina-web-para-empresa/>

PuroMarketing. (01 de Marzo de 2010). Obtenido de PuroMarketing: <https://www.puromarketing.com/47/6978/ventajas-tener-catalogo-virtual-productos-servicios-internet.html>

TODO A UN CLIC. (16 de 08 de 2018). Obtenido de TODO A UN CLIC: <https://www.todoaunclic.es/importancia-paginas-web-microempresas/>

Una vez revisado el Plan de Proyecto de Titulación y aprobado en Junta Académica de la Carrera, se autoriza al estudiante a comenzar con su proyecto de titulación.

Atentamente,

Nombre Asesor: Lic. Jimmy Torres. MSc.



Firmado electrónicamente por:
**JIMMY PATRICIO
TORRES BASTIDAS**

Firma Asesor: _____

Hoja de derechos de autor:

Yo, Fátima Gabriela Velásquez Raza, con número de cédula: 2350292823 declaro que el presente proyecto denominado “Página web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados para la papelería "Dos Hermanos" en el Recinto "Las Golondrinas" fue realizado por completa autoría propia contenida de información original y autentica. A su vez se ha sido citado las diversas fuentes de investigación expuestas en este proyecto.

Atentamente:

Velásquez Raza Fátima Gabriela

C.I. 2350292823

Correo: fgvelasquez@itsjapon.edu.ec

Dedicatoria:

A mi familia que siempre han estado presentes en cada paso dándome un apoyo enorme, ellos convertidos en un pilar fundamental a lo largo de esta carrera, demostrando que con esfuerzo y dedicación se puede llegar muy lejos.

A mis padres, ya que visto en ellos se refleja todos los sacrificios que han realizado para que pueda seguir presente y haber llegado hasta aquí. Viendo en ellos una gran fuente de inspiración que me impulsa cada día a conseguir más metas.

Fátima Velásquez

Agradecimientos:

Expreso mis agradecimientos a mi familia, todos y cada uno de ellos han estado presentes en este proceso de estudio aportando cada día valores y consejos que me fueron permitiendo alcanzar esta meta.

A mis compañeros de estudio, conformados en un pequeño grupo supimos apoyarnos entre nosotros, compartiendo momentos únicos.

A la papelería “Dos Hermanos por permitirme trabajar y compartir con ellos las herramientas necesarias para la elaboración y conclusión de este proyecto.

Por último, pero no menos importante a todos los docentes profesionales del Instituto Superior Tecnológico Japón quienes fueron una gran guía que me permitieron ir avanzando y forjar mi formación académica.

Fátima Velásquez

TEMA:

Página web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados para la papelería "Dos Hermanos" en el Recinto "Las Golondrinas".

RESUMEN.

El presente proyecto está enfocado en la creación de una página web con catálogo virtual que permita a los usuarios identificar los productos que requieren de manera sencilla y fácil ya que puede ser visitada desde dispositivos de escritorio generando una sensación de interés en el cliente. Dictando como finalidad promover la expansión del negocio posicionándolo como uno de los primeros referentes al momento de adquirir un producto o servicio de papelería.

El desarrollo de una página web diseñado en lenguaje HTML que actué como soporte del catálogo digital permitiendo una experiencia visual dinámica, organizada e intuitiva hacia el usuario navegando de manera fácil y sin esfuerzo. Mediante el proceso de proyecto se dan a exponer las herramientas y métodos los cuales permitieron un desarrollo completo y satisfactorio para los involucrados.

Para la ejecución del proyecto se fue implementado la metodología de desarrollo en cascada enfocada rigurosamente en el inicio de cada etapa, el orden en el que deberán ser posicionados los procesos para obtener los resultados definidos. Por otra parte, se aplicó el método inductivo realizada a partir de observaciones y preguntas realizadas a la propietaria de la papelería "Dos Hermanos" permitiendo obtener premisas frescas.

Los mismos resultados que fueron cumplidos acatando las indicaciones y requerimientos presentados en las respectivas investigaciones y entrevistas que fueron ejecutados a lo largo de

este proceso. Garantizando el buen funcionamiento de la página web con catálogo digital obteniendo de esta manera una interfaz, amigable, segura y eficiente

Palabras claves

Página web, catálogo digital, herramientas tecnológicas, metodología desarrollo cascada, interfaz.

THEME:

Website through the implementation of the digital catalog of online items that are offered for the stationery "Dos Hermanos" in Recinto "Las Golondrinas".

ABSTRACT.

This project is focused on the creation of a web page with a virtual catalog that allows users to identify the products they require in a simple and easy way, since it can be visited from desktop devices, showing a sense of interest in the client. Dictating as a purpose to promote the expansion of the business, positioning it as one of the first references when acquiring a stationery product or service. The development of a web page designed in HTML language that acts as a support for the digital catalog allowing a dynamic, organized and intuitive visual experience for the user, browsing easily and effortlessly. Through the project process, the tools and methods are exposed, which allowed a complete and satisfactory development for those involved.

For the execution of the project, the cascade development methodology was implemented, rigorously focused on the beginning of each stage, the order in which the processes should be positioned to obtain the defined results. On the other hand, the inductive method made from observations and questions made to the owner of the stationery "Dos Hermanos" was applied, allowing to obtain fresh premises. The same results that were met by complying with the indications and requirements presented in the respective investigations and interviews that were carried out throughout this process. Guaranteeing the proper functioning of the web page with digital catalog thus obtaining a friendly, safe and efficient interface

Keywords:

Website, digital catalog, technological tools, waterfall development methodology, interface.

Tabla de contenido

Hoja de aprobación del perfil y tema del proyecto.....	3
Hoja de derechos de autor:.....	6
Dedicatoria:	7
Agradecimientos:.....	8
TEMA:	9
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	11
Tabla de contenido.....	12
Indice de tablas.....	17
Indice de figuras	18
Indice de anexos	20
Indice de figura de anexos	20
INTRODUCCIÓN.....	21
PROBLEMA.....	23
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	24

OBJETIVOS.....	24
Objetivo General	24
Objetivos Específicos	24
JUSTIFICACIÓN.....	25
ALCANCE Y LIMITACIONES.....	26
ALCANCE. -.....	26
LIMITACIONES. -.....	26
Hipótesis.....	26
VARIABLES.....	26
Variable Independiente	26
Variable Dependiente	26
CAPÍTULO I.....	27
MARCO TEÓRICO Y METODOLOGIA	27
Marco teórico	27
Catálogo Digital	27
Importancia de catálogo digital.	27
Beneficios de un catálogo digital.	28
Implementación en página web.....	29
Interfaz	29

Lenguaje HTML.....	30
Relación de HTML con CSS	30
Elementos principales del HTML.	31
¿Quién usa Sublime Text?	32
Lenguaje de diseño gráfico (CSS).....	32
Sublime Text	33
Página Web	33
Dominio:	35
El hosting.	36
000Webhost	36
Adobe XD.	37
Marco conceptual	37
Marco legal.....	38
METODOLOGÍA.....	39
Encuestas.....	41
Entrevistas.	42
METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE	43
Metodología de desarrollo en cascada	43
Fase de análisis de requisitos	45

Listado de análisis de requisitos	45
Fase de diseño del sistema	46
Diagrama de caso de uso	47
Fase de verificación	48
Fase de mantenimiento.	49
Implementación de la metodología.....	50
CAPÍTULO II.....	51
INVESTIGACIÓN ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA	51
Antecedentes de investigación	51
Identificación de requisitos	55
Identificación de requisitos	56
CAPÍTULO III	57
PROPUESTA	57
Herramientas tecnológicas utilizadas	59
Herramientas de codificación y diseño	59
Estudio de factibilidad:	60
Factibilidad de técnica:	61
Factibilidad operativa	61
Factibilidad económica	63

Factibilidad funcional	64
Diseño de propuesta.....	64
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	68
Módulos del sistema:	69
Módulo sobre nosotros:	74
Módulo de contacto:	75
Esquema de módulos	76
Alojamiento web:	80
Interacción y usabilidad:	85
Bibliografía	89
Anexos	95
Glosario.....	111

Índice de tablas

Tabla 1 Esquema del problema.	21
Tabla 2 Listado de análisis de requisitos	43
Tabla 3 Implementación de la metodología	48
Tabla 4 Esquema de involucrados	52
Tabla 5 Identificación de requisitos.....	54
Tabla 6 Herramientas tecnológicas utilizadas.....	57
Tabla 7 Esquema de operación.....	60
Tabla 8 Presupuesto de Costo de Desarrollo.....	61
Tabla 9 Presupuesto de gastos de recursos materiales.....	61
Tabla 10 Costo general de inversión.....	62
Tabla 11 Esquema de módulos.....	74

Índice de figuras

Figura 1 Aplicación del método inductivo en la papelería “Dos Hermanos”	38
Figura 2 Metodología de desarrollo en cascada	42
Figura 3 Diagrama de caso de uso de catálogo digital	45
Figura 4 Prototipo página web- catálogo digital	63
Figura 5 Prototipo catálogo digital	64
Figura 6 Prototipo segundo módulo sobre nosotros	64
Figura 7 Prototipo módulo contacto.	65
Figura 8 Módulo inicio	68
Figura 9 Enlace catálogo con contenido escolar	69
Figura 10 Catálogo escolar.....	69
Figura 11 Enlace productos de oficina	70
Figura 12 Contenido de oficina en el catálogo.....	70
Figura 13 Enlace artículos de fiesta.....	71
Figura 14 Artículos de fiesta disponibles en el catálogo	71
Figura 15 Módulo Sobre Nosotros	72
Figura 16 Servicios de papelería	72
Figura 17 Módulo contacto	73

Figura 18 Codificación de la página HTML.....	76
Figura 19 Diseño estilos css.....	79
Figura 20 Aplicación del hosting	79
Figura 21 Página web.	80
Figura 22 Catálogo escolar subido	80
Figura 23 Catálogo de oficina subido.....	80
Figura 24 Catálogo de fiesta subido	81
Figura 25 Historia del negocio subido.....	81
Figura 26 Sección de Servicios subido	82
Figura 27 Contacto subido	82
Figura 28 ¿Conoce acerca de los catálogos digitales?.....	84
Figura 29 ¿Ha visitado sitios que contengan catálogos digitales.	95
Figura 30 ¿Considera el catálogo digital como una herramienta de marketing?	96
Figura 31 ¿Le resultaría fácil el manejo de búsqueda mediante catálogo digital?.....	96
Figura 32 ¿Qué valor le da a la presencia de un negocio en línea?.....	98
Figura 33 ¿La navegación a través de una página le resulta sencilla o complicada?.....	99
Figura 34 ¿Considera importante el medio digital en el crecimiento de un negocio.	100
Figura 35 ¿Qué información considera más relevante en una página web?.....	101
Figura 36 ¿Qué contenido de productos acostumbra a solicitar?.....	102

Figura 37 ¿Considera necesaria la información completa del producto?	103
---	-----

Indice de anexos

Anexos 1: Encuesta	92
Anexos 2: Encuentros a la papelería “Dos Hermanos” en el Recinto “Las Golondrinas” para la recolección de la información	104

Indice de figura de anexos

Figura de anexo 1 Reconocimiento del negocio	104
Figura de anexo 2 Exposición de productos.....	104
Figura de anexo 3 Artículos de papelería.....	105
Figura de anexo 4 Servicios de la papelería	105
Figura de anexo 5 Registro de información	106
Figura de anexo 6 Segundo encuentro	106
Figura de anexo 7 Socialización con los clientes.	107
Figura de anexo 8 Presentación de la página web con catálogo digital.....	107

INTRODUCCIÓN

Las herramientas tecnológicas han tomado un auge muy importante en la actualidad principalmente en organizaciones dedicadas al servicio o empresas, estas establecen un perfil en plataformas digitales que les permiten crecer. Dentro de las empresas pequeñas se identifican varios aspectos que permitirán el crecimiento de estas, uno de ellos es la organización. Si no se mantiene un perfil estructurado de los productos que se ofrecen es imposible ofertarlos.

En la actualidad en el sector norte del recinto “Las Golondrinas” se encuentra la papelería “Dos Hermanos” dedicada a la venta de productos de oficina, artículos escolares, festivos y servicio de cyber, esta cuenta con un registro físico de notas de todos los productos, la cual si bien mantiene informado y ordenado a la papelería ésta no siempre está presente y bien conservada provocando pérdida de productos generando que el negocio quede estancado. A raíz de las manifestaciones expresadas por la dueña del negocio a través de las entrevistas realizadas se supo deducir que en base al surgimiento de la pandemia del COVID-19 la mayoría de sus clientes dejaron de consumir en ésta. En consecuencia, varios de los dependientes que laboraban ahí desistieron del negocio, sin embargo, mediante estos hechos la encargada del negocio supo desarrollar planes que le permitieron obtener una gran ganancia de productos y servicios nuevos que fueron implementados en el local. No obstante, al verse ausente de mercadería y dependientes que laboren en conjunto, la desorganización, confusión y falta de regulación terminaron por estancar el negocio. Mediante la implementación del catálogo digital en la página web se enfocará una mejor imagen y visualización de los productos que permitan al usuario

identificar de manera tranquila y sin esfuerzo aquellos artículos que desea adquirir. En mención a lo antes expuesto, se plantea como objetivo de la investigación el elaborar el catálogo digital que catálogo digital que actué como herramienta de agilidad y confort que permita una visualización agradable al usuario mediante una interfaz intuitiva de carácter organizado.

La estructuración del proyecto se encuentra de manera detallada de la siguiente manera:

Capítulo I: Contiene los puntos que corresponden al marco teórico y la metodología implementada, datos e información investigados, presentando las diversas herramientas que permiten el desarrollo exitoso del proyecto, desde el lenguaje de programación utilizado hasta los procesos que fueron establecidos mediante la metodología indagada.

Capítulo II: Engloba los estudios y análisis desarrollados en el proceso de la investigación, herramientas tecnológicas utilizadas, instrumentos implementados dentro de la metodología, tales como, entrevistas y reuniones con el fin de descubrir la raíz del problema.

Capítulo III: A partir de la información recolectada se procede a desarrollar los primeros prototipos que sentarán una base importante como modelo del desarrollo final del catálogo digital realizando las respectivas modificaciones y mejoras.

Capítulo IV: Mediante los instrumentos y herramientas expuestas se procede con el desarrollo del catálogo digital, evaluando los procedimientos, corrección de errores, usabilidad del sistema y las pruebas finales antes del lanzamiento.

Capítulo V: Dentro de esta sección se exponen las conclusiones, las cuales están referidas dentro de los objetivos del proyecto, verificando los resultados alcanzados guiados a través de la experiencia compartida con los involucrados beneficiarios y a sus respectivos clientes. A su vez

se presentan las recomendaciones que tienen como objetivo dictar diferentes ideas y o propuestas que podrán verse implementadas en un futuro cercano.

PROBLEMA

Las herramientas tecnológicas manejan un gran impacto en la sociedad, principalmente en empresas cuyo objetivo es crecer. Mucho se es considerado que la presencia en internet genera una gran ventaja y beneficios para la organización. Mediante este proceso se ha establecido con éxito la búsqueda de la papelería “Dos Hermanos”, misma que se encuentra ubicada en el Recinto “Las Golondrinas” en la que actualmente se prestan servicios de impresión, fotocopiado, anillados, emplastado, reducción de copias, laminado y recargas telefónicas, la misma que ofrece productos relacionados a festividades, de oficina y de contenido escolar que no se ha visto reflejada en cambios que ayuden a la expansión y crecimiento del negocio. A su vez la papelería se ha visto afectada a surgimiento de la pandemia del COVID-19, perdiendo gran cantidad no solo de clientes, dependientes de ahí tomaron la decisión de desistir del negocio. A continuación, se detallan las causas y efectos que han sido producto del resultado de la investigación:

Tabla 1

CAUSAS	EFFECTOS
Monitorización del comportamiento de los clientes en interacción con los productos.	Atención al cliente deteriorada
Registro de productos desactualizado	Desorganización de los productos

Escaza publicidad hacia los clientes	Desinterés de los clientes hacia la mercadería de la papelería.
--------------------------------------	---

Esquema del problema

Nota. El esquema correspondiente a la tabla uno, muestra las causas y efectos que se presentan dentro de la estructura y organización de la papelería “Dos Hermanos”.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿De qué manera la presencia del catálogo digital en un sitio web beneficia de manera directa a la papelería “Dos Hermanos”?

OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un sitio web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados empleando la metodología de desarrollo en cascada también conocido como secuencial para la papelería “Dos Hermanos” en el recinto “Las Golondrinas”

Objetivos Específicos

- Desarrollo del proyecto mediante la implementación de la metodología de desarrollo en cascada.
- Registrar los materiales en el catálogo digital extraídos del cuaderno de nota para facilitar la localización de un producto en particular.
- Implementar estrategias comerciales
- Incrementar el perfil del negocio mediante la presencia en internet por medio del catálogo digital implementado en el sitio web.

JUSTIFICACIÓN.

El uso de nuevas tecnologías presenta una influencia muy grande en la actualidad, estas permiten una interacción y comunicación más asertiva y flexible, en este caso la microempresa papelería “Dos Hermanos” se verá beneficiada de poseer una herramienta fundamental para la presencia de su negocio dentro de internet.

(TODO A UN CLIC, 2018) manifiesta que la microempresa que no está presente en internet no existe, una realidad que se debe al aumento masivo de usuarios que cada vez más, navegan a través de ordenadores, móviles o tablets.

(MARATUM, 2018) destaca que la presencia del negocio en el mundo digital permite lograr un crecimiento para potenciar la administración del negocio, expandiendo sus productos y servicios alcanzando usuarios fuera de la zona de la microempresa.

La organización cumple con carácter obligatorio e importante dentro del negocio, esta establece una estructura y entorno fresco que se verá reflejado en los clientes. En la actualidad podemos encontrar diversas variaciones de catálogos, representadas principalmente de dos formas muy reconocidas, la física y la digital, esta última es en la que el presente proyecto se verá enfocado, aportando información precisa y ordenada de los productos cliente propiciándolos de manera adecuada para así conseguir visitas del cliente.

De esta manera se justifica la relación de necesidad a la que papelería “Dos Hermanos” se encuentra de disponer del catálogo digital, con el fin de publicar y distribuir información dinámica por medio de la página web que actuará como soporte para una estrecha relación visual amigable dirigida al usuario logrando de esta manera mayor difusión de la misma imagen del negocio, al tiempo que se extendería a cualquier parte.

ALCANCE Y LIMITACIONES

ALCANCE. -

Correspondiente a la finalidad de este proyecto, diseñar y por consiguiente implementar el catalogo digital en el sitio web en la cual se expongan los productos que se encuentran en la papelería “Dos Hermanos” que permitan establecer un orden entre cada sección de artículos y un registro más claro. El desarrollo de la página web que brinde una visualización de la imagen del negocio más amigable y pueda ser percibida por los clientes de manera interactiva logrando que el negocio sea más visible en diversas partes y obtenga mayores contactos de distribución.

LIMITACIONES. -

A lo largo del proceso de investigación y análisis se produce una gran brecha al momento de seleccionar los productos que se verán expuestos en el catálogo digital.

- Desconocimiento de información en el manejo de la tecnología
- El proyecto se ve enfocado en el perfil y la presencia de la papelería en el internet mas no en la compra y venta.

Hipótesis

La presencia de la microempresa en plataformas digitales como estrategia para el crecimiento y expansión del negocio mediante el desarrollo e implementación del catálogo digital.

VARIABLES.

Variable Independiente

- Catálogo digital.

Variable Dependiente

- Exposición de productos mediante el soporte de la página web.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO Y METODOLOGIA

Marco teórico

Catálogo Digital

Un catálogo digital denominado a su vez como un archivo informático utilizado por grandes empresas para proporcionar los productos o servicios que exponen. Estos a menudo proporcionan a través de una combinación de imágenes gráficas, tales como imágenes de un producto, junto con el texto que ofrece descripciones e información adicional. Una herramienta fácil y sencilla de utilizar proveedora de cambios positivos. El catálogo digital denota fines muy similares tanto en el aspecto individual, así como en el de un grupo más grande como las empresas minoristas, dentro del catálogo exponen trabajos de un artista o recursos compartidos dentro de una organización. (prucommercialre, 2023)

El auge de la tecnología denota un gran impacto en la actualidad, presente de distintas formas: páginas y portales web, aplicaciones web. Todas con un aporte de enriquecimiento al usuario o empresa que acceden a ellas. La presente investigación ha generado varias búsquedas en cómo la implementación de un catálogo digital expuesto en la página web puede producir cambios de expansión y crecimiento de la papelería “Dos Hermanos” localizada en el Reciento Las Golondrinas.

Importancia de catálogo digital.

En la actualidad existen diversos tipos de catálogos, todos con un mismo objetivo en común, ofrecer información y darla a conocer a un público determinado. La existencia de un

catálogo digital dentro de una empresa se define como una excelente estrategia para mejorar las operaciones de un negocio. El diseño y elaboración de una interfaz ágil que ofrece un gran abanico de opciones y exposición de la información y servicios que permiten al usuario una mejor experiencia familiarizándose de manera más efectiva con el concepto del negocio. (Reyna, 2020)

Beneficios de un catálogo digital.

- **Mejor distribución del espacio**

Ingreso de un mayor contenido de información que beneficie la experiencia del usuario sin afectar su atención, puede conseguir una mayor exposición gracias a su fácil de acceso Evitar los problemas de cualquier ausencia de producto para no caer en una mala atención o distribución hacia el cliente. (Reyna, 2020)

- **Optimizar el tiempo**

La exposición en línea de los productos permite distribuir el tiempo en realizar tareas o implementar nuevas técnicas de apoyo para el negocio, implementación del tiempo en mayor exposición de otras áreas o servicios relacionados a la representación de la plataforma. (Reyna, 2020)

- **Impacto visual duradero.**

El diseño y contenido que se le aporte a la presencia del negocio en línea dejará una buena impresión al cliente, una impresión a primera vista llena de satisfacción. Este catálogo le permite al usuario tener una mejor experiencia de uso, como realizar anotaciones y una gran accesibilidad, ya que puede ser consultado en cualquier momento. (Reyna, 2020)

- **Presencia del negocio.**

La impresión hacia el cliente de una interfaz atractiva, el contenido compartido por diversos medios como redes sociales que permitan el reconocimiento del negocio con mayor facilidad. Identificar qué tipo de productos o servicios realizan en preferencia de los clientes para a su vez actualizar el contenido y distribuirlo. (Reyna, 2020)

Implementación en página web

El catálogo digital se verá reflejado en la página web que actuará como soporte para una visión amigable y entendible para el cliente, exponiendo la información de los productos y servicios, incluyendo los datos de la microempresa beneficiada. El formato en línea del catálogo ofrece una búsqueda y a su vez acceso más sencillo desde el pc. La presencia del negocio en plataforma tecnológica que busca una mayor expansión y crecimiento, el uso de las redes sociales que permitan compartir el sitio a diversos contactos.

Interfaz

Este término se refiere a la dinámica física y lógica de interconexión entre dos aparatos o sistemas independientes, o bien entre un sistema informático y su usuario humano. (Pérez Porto, 2011)

Las interfaces sirven para normar y facilitar el intercambio de información. Pueden ser de distintos tipos, dependiendo del ámbito específico en que tengan lugar y de las estrategias que empleen para llevar a cabo su cometido, como en el caso de:

- **Interfaces de usuario:** cuando sirven para comunicar al usuario de un sistema informático con este último. Por ejemplo: un teclado y un ratón constituyen una interfaz de usuario entre un PC y su usuario. (Concepto, 2020)

- **Interfaces físicas:** cuando sirven para conectar físicamente (o sea, electrónicamente) dos dispositivos. Por ejemplo, los puertos USB de computadoras y consolas. (Concepto, 2020)
- **Interfaces lógicas:** cuando permiten la comunicación entre dos programas o piezas de software, como en el caso de los protocolos informáticos. Por ejemplo, la API y el DOM. (Concepto, 2020)

Lenguaje HTML

El lenguaje de marcado de hipertexto o HTML (hypertext markup language) es un lenguaje de diseño web basado en el uso de etiquetas con las cuales se define la estructura, el texto y todos los elementos que componen una página web, como las imágenes, las listas, los enlaces, etc. HTML es un lenguaje de programación que se utiliza junto a CSS y JavaScript para crear páginas web dinámicas y con un aspecto visual atractivo. Se denomina lenguaje de marcado de hipertexto en referencia al uso de enlaces que conectan las páginas web entre sí, tanto a nivel interno del sitio web, como a nivel externo con otras páginas web, eCommerce y blogs. (hostingplus, 2021)

Relación de HTML con CSS

Al momento de crear la página se contará con el archivo principal que estará escrito en los códigos correspondientes para su ejecución, todo contenido en un archivo de nombre index, en este se podrá realizar los ambos diversos y necesarios para nuestra página. Mediante el uso de hojas de estilo CSS se puede acceder a una gran variedad de creatividad, empezando por el

tamaño de la letra hasta las posiciones y tamaño de los elementos que se encuentran escritos en la página principal, ambos correctamente enlazados por la etiqueta <a> y el atributo “href”.

La vinculación de CSS en HTML es posible con hojas de estilo internas o externas. Con las hojas de estilo internas, las instrucciones CSS se encuentran dentro del documento HTML. Así, puedes integrar CSS al principio del archivo HTML o colocarlo en el código fuente. Con este método, una buena comprensión básica de HTML y su sintaxis es una ventaja. La forma más común y limpia de desarrollar páginas web es utilizar hojas de estilo CSS externas. El CSS se integra enlazando el documento HTML con un archivo CSS externo (IONOS, 2022)

El CSS se basa en selectores y declaraciones con propiedades y valores. Es decir, elegimos los elementos HTML a los que queremos aplicar los estilos y declaramos cuáles serán las propiedades de estos componentes. (IONOS, 2022)

Elementos principales del HTML.

A continuación, se detallan los principales marcadores que definen las funciones de los elementos que forman parte de la página, los cuales también fueron implementados en el desarrollo del catálogo digital y página web.

- **Párrafo (<p>):** Dentro de las etiquetas, este marcador corresponde a la escritura de un párrafo. (IDEVIK, 2021)
- **Encabezado (<h1>), (<h2>),(<h3>),(<h4>),(<h5>),(<h6>):** Corresponden a la sección de la cabecera del programa, ayudan a crear una jerarquía entre las partes del texto, que lo separa en secciones. El <h1> es el encabezado más relevante,

seguido del <h2>, <h3> y así sucesivamente al <h6>, de menor importancia.

(IDEVIK,2021)

- **Imagen ():** Permite introducir dentro del programa un archivo multimedia de extensión jpg, png, jpeg, gif, el cual se verá editado mediante las indicaciones proporcionadas a la hoja de estilo CSS. (IDEVIK,2021)
- **Enlace (<a>):** Determinada también por el atributo “href”, ésta etiqueta permite designar un destino como enlace a otra página o contenido dentro de este.

(IDEVIK,2021)

¿Quién usa Sublime Text?

Algunas de las compañías que usan Sublime Text incluyen: (enlyft, 2022)

- The North Face, Inc.
- Dailymotion.S.A.
- Grupo Blackfriars.

Lenguaje de diseño gráfico (CSS)

Lenguaje de programación para el manejo del diseño, cambios, mejoras, presentación y personalización de páginas web. Se les denomina estilo en cascada ya que se aplican de arriba abajo.

Esta especificación es un lenguaje de diseño gráfico que se escribe dentro del código HTML del sitio web y, permite crear páginas de una manera más exacta y aplicarles estilos (colores, márgenes, formas, tipos de letras, etc.) por lo que se tiene mayor control de los resultados finales. (rockcontent, 2019)

Dentro de los principales beneficios que representa CSS encontramos:

- Optimiza la edición
- Facilita la accesibilidad al usuario
- Promueve la creatividad
- Permite separar el contenido principal del diseño.
- De fácil aprendizaje y entendimiento en los procesos de desarrollo.

Sublime Text

Sublime es un editor de texto multiplataforma, ligero y multipropósito, este alberga una gran lista de acciones que podemos ejecutar al momento de programar, posee una interfaz visualmente agradable la cual permite mantener la concentración y establecer de manera adecuada los códigos con los que vayamos a trabajar. Su interfaz de color oscuro y la riqueza de coloreado de la sintaxis, centra nuestra atención completamente disponible para OS X, Linux y Windows.

Sublime text posee grandes características lo cual permite manejar de manera didáctica e interactiva con nuestro programa, a la vez que soporta una variada lista de lenguajes mencionando los más importantes: JavaScript, CSS, Html, C++. (F.MANUEL, 2012)

Página Web

Documento digital de carácter multimediático que reciben la información del documento interpretando su código y entregando al usuario la información de manera visual adaptado a los estándares de la World Wide Web (WWW) y a la que se puede acceder a través de un navegador Web y una conexión activa a Internet.

Una página web puede ser representada en dos tipos: estáticas y dinámicas. Las estáticas forman parte de épocas anteriores, puesto que son de contenido fijo y no son aptas a actualizaciones constantes. En el caso de las dinámicas, pueden ser construidas en HTML o en otra extensión, como por ejemplo PHP. (NetGrid, 2021)

La implementación de la página web dentro del catálogo digital en la cual se enfoca el proyecto, permite brindar al usuario una experiencia visual dinámica e interactiva, la información propuesta dentro de la página web incluyendo datos relevantes acerca de la microempresa involucrada en la cual el cliente podrá identificar de manera sencilla a qué entidad está relacionada los productos que desea adquirir. Visitando también los servicios que la microempresa ofrece, la página web desarrollado para este proyecto está directamente conectada con el catálogo digital ya que mediante esta se puede acceder de manera rápida y sin esfuerzo a través de las diferentes secciones que están expuestas como los son: los artículos escolares, los artículos de oficina y por último los artículos de celebración.

Navegando a través de diferentes opciones de menú que propician información detallada de cada uno de los módulos representados en el menú.

Una página web necesita un lugar donde alojarse para que cuando el usuario solicite la información desde su navegador, la información que esta contiene se cargue y aparezca en el. Es por ello que los sitios web se encuentran en un servidor web o host, que podría definirse a grandes rasgos como un gran ordenador que entrega el contenido cuando se solicita por la red. Este mismo servicio de almacenamiento se conoce como hosting. (SERRANO, 2019)

Dominio:

Es un nombre único que corresponde a un sitio web para que los visitantes puedan entrar. Es la denominación que permite que escribamos una palabra o serie de palabras en la barra de direcciones del navegador y lleguemos al sitio en cuestión. Por ejemplo, un nombre de dominio sería redeszone.net.

Lo que hace ese nombre de dominio es redirigir a una dirección IP que corresponde al servidor donde está alojada la página. Sin embargo, en vez de tener que memorizar números, memorizar esa dirección, en definitiva, los usuarios simplemente tienen que recordar cuál es el nombre del dominio. (Jiménez, 2023)

¿Cómo funciona un dominio web?

Su función es traducir el nombre que ponemos, redeszone.net por ejemplo, a su correspondiente dirección IP. El servidor DNS es, por decirlo de alguna forma, como una guía telefónica. Solo así es posible navegar como lo hacemos, poniendo simplemente el nombre que sabemos y podemos recordar.

Una dirección IP es una serie de números en cuatro bloques. Los números representan un valor entre el 0 y el 255. Sirven para identificar un ordenador a Internet. En este caso lo que hace es identificar el servidor que corresponde con esa página web.

Cuando un usuario escribe ese nombre de dominio en el navegador, éste envía la petición a los servidores DNS y le devuelve la dirección IP que corresponde con ese sitio. Posteriormente el navegador accede a ese servidor a través de la IP y se muestra la página correspondiente.

Para que todo funcione correctamente ese dominio web debe estar configurado bien y que apunte hacia los servidores DNS correspondientes. De lo contrario no respondería. También podría haber problemas si el dominio ha caducado o los DNS no existen. En ese caso, cuando el usuario pone el nombre en el navegador no llegaría a ningún sitio. (Jiménez, 2023)

El hosting.

Un hosting es un servicio de alojamiento online que te permite publicar un sitio web en Internet. Cuando contratas un servicio de hosting, básicamente alquilas un espacio en un servidor físico donde puedes almacenar todos los archivos y datos necesarios para que tu sitio web funcione correctamente. Un proveedor de servicios de alojamiento web garantiza que tu sitio web funcione de forma óptima y con mejores protocolos de seguridad.

Además, simplifica los numerosos y complejos aspectos del alojamiento de un sitio web, desde la instalación del software hasta el soporte técnico. (B, 2023)

000Webhost

Es uno de los servicios de hosting gratuito más antiguos conocidos, sin embargo, posee una gran cantidad de actualizaciones en especial si se trata de su panel de control, haciéndolo muy sencillo de utilizar, además de que han agregado opciones para actualizar nuestra cuenta de hosting gratuito a hosting Premium, con lo cual si tenemos un proyecto que crece mucho en tráfico podemos mejorar la cuenta y obtener un mayor rendimiento de nuestro hosting. (Smart Free Hosting, 2017)

Las características que nos ofrece 000webhost en su Free Hosting son:

- 300 MB de almacenamiento.
- 10 GB de Ancho de banda.
- Hosting para 2 sitios web.
- Soporte de PHP y MySQL.
- 2 Bases de datos MySQL, por sitio.
- Autoinstalador de WordPress.

Adobe XD.

Software para crear y compartir interfaces para webs y apps, Adobe XD es una plataforma de diseño de experiencias basada en vectores poderoso y fácil de usar que ofrece a los equipos herramientas necesarias para crear las mejores experiencias del mundo de forma colaborativa. (edix, 2022)

Para el diseño del prototipo se hizo uso de esta herramienta, permitiendo dar una visión sobre cómo sería desarrollado la página con catalogo digital, a su vez, trabajando en conjunto con la papelería “Dos Hermanos” para obtener las respectivas correcciones y mejoras que se verían implementadas después y la acción que realice cada uno de las opciones del contenido de la página.

Marco conceptual

Propuestas gráficas: La aplicación de herramientas que proveen contenido multimedia ofrece una vista más clara y amigable al usuario generando una experiencia cómoda y dinámica. Estas permiten transmitir de manera asertiva y sin demora el propósito u objetivo planteado. (negociosdigitalesmovistar, s.f.)

Herramientas tecnológicas: Uno de los resultados de implementar herramientas tecnológicas es la organización de los procesos internos de su empresa. Por ende, esta es una gran elección para la gestión y optimización de resultados. (smart TMT, 2019)

Entre las más importantes y que se implementarán para el proceso y desarrollo del proyecto se encuentran:

- Internet
- Página Web
- Editores de código

Marco legal

Dentro del marco legal que referencia este proyecto encontramos la normativa ISO 9126 que se definen y cumplen como un estándar internacional originalmente desarrollado en 1991 para proporcionar un esquema para la evaluación de calidad del software.

Un sistema de gestión ISO 9001 (SGC) le ayudará a gestionar y controlar de manera continua la calidad en todos los procesos. Como norma de gestión de la calidad más importante del mundo, así como el estándar de referencia, describe cómo alcanzar un desempeño y un servicio consistente y eficaz. (bsi, 2021)

En la actualidad existe el modelo de negocio más utilizado por los emprendedores el cual responde al nombre de comercio electrónico, este ofrece principalmente en la venta de productos y servicios a través de canales o plataformas digitales. Para su respectiva implementación ésta se verá estudiada en próximas actualizaciones para el sitio web las cuales se mantendrán bien detalladas a la propietaria de la papelería.

A su vez el desarrollo del sistema no infringe ninguna de las leyes establecidas en la Constitución permitiendo de esta manera avanzar en torno a la calidad, organización, integridad, viabilidad y eficacia

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación es una disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción de conocimiento.

Orienta la manera en que vamos a enfocar una investigación y la forma en que se va a recolectar, analizar y clasificar los datos, con el objetivo de que nuestros resultados tengan validez y pertinencia, y cumplan con los estándares de exigencia científica. La implementación de las siguientes metodologías de investigación corresponde al enfoque cualitativo y cuantitativo que a su vez se ve reflejado en el estudio de la encuesta y la entrevista aplicadas correspondientemente. (Coelho, 2019)

Módulo cuantitativo: Dentro de la investigación se utilizarán técnicas y herramientas que permitirán profundizar sobre el estudio a desarrollar, empleando esta metodología caracterizada por su representación en datos numéricos realizados a partir de la medición. Empleando esta metodología para conocer el porcentaje del grupo de clientes y su preferencia mediante la técnica de la encuesta.

Módulo cualitativo: La investigación cualitativa es un conjunto de técnicas de investigación que se utilizan para obtener una visión general del comportamiento y la percepción de las personas sobre un tema en particular.

Genera ideas y suposiciones que pueden ayudar a entender cómo es percibido un problema por la

población objetivo, así como a definir o identificar opciones relacionadas con ese problema. (QuestionPro, s.f.). Aplicando esta metodología para conocer el perfil del negocio y sus referencias mediante la herramienta de investigación de la entrevista. Con el fin de recolectar información dentro del negocio que se verá plasmado en la página web, el estado del producto, calidad de servicio, tiempo de funcionamiento.

Método inductivo

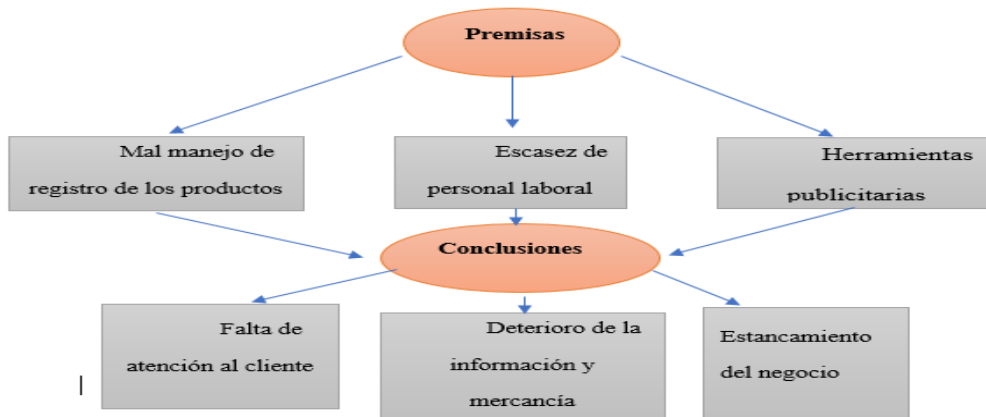
A lo largo del proceso de investigación, se han implementado la metodología correspondiente al método inductivo el cual consiste en una serie de pasos antes de llegar al resultado final o conclusión. El método inductivo es una estrategia de razonamiento que se basa en la inducción, partiendo del entorno de observación para constatar que premisas iniciarán la investigación, desde ahí ir extendiendo de manera general hasta llegar a las conclusiones generales. Todo a partir de observaciones específicas.

El método inductivo se caracteriza por introducir una serie de pasos que permiten un proceso más concreto y claro. Inicia por la observación de determinados hechos, los cuales registra, analiza y contrasta. (TodaMateria, 2022)

A partir de esto se ha realizado las respectivas deducciones que se llevaron a cabo dentro del ambiente laboral de la microempresa de la papelería “Dos Hermanos”.

Figura 1

Aplicación del método inductivo en la papelería "Dos Hermanos"



Nota. El gráfico muestra la aplicación del método inductivo en la papelería “Dos Hermanos” partiendo de premisas que a su vez permiten arrojar las conclusiones.

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para obtener la información necesaria que cumpliría un papel importante dentro del proceso ya que a partir de esta se genera los principales puntos a abordar conociendo como empezó para implementar las respectivas estrategias y actividades que concluyan de manera satisfactoria.

Encuestas

La encuesta es una técnica que basa su proceso en una serie de preguntas comúnmente conocido como cuestionario en donde se recopila los datos más relevantes proporcionados un determinado grupo de personas, el objetivo de una encuesta se aplica ante la necesidad de probar

una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido.

A través de dicha recolección de datos se fue permitido establecer que valores o variables representan una gran fuente de información que facilite la toma de decisiones o brinden direcciones que nos permitan llegar a la respuesta correcta en cuanto que instrumentos aplicar, que diseño implementar, que contenido reflejar en futuras actualizaciones del proyecto. (concepto, 2021)

Este método de investigación se verá aplicado en un pequeño grupo de clientes que comúnmente han adquirido productos de la papelería “Dos Hermanos” con el fin de determinar qué productos son los que más demandan para que por consiguiente estos puedan ser expuestos en el catálogo digital.

A partir de los resultados y el análisis recolectados mediante la encuesta, la misma realizada la localidad de la papelería, se procede a trabajar con el diseño de los primeros prototipos que reflejen las opiniones de los encuestados desarrollando así de manera efectiva el catálogo digital con página web.

Entrevistas.

En términos generales la entrevista se refiere al espacio de comunicación que existe entre dos personas la primera siendo llamada entrevistador y la segunda el entrevistado, en la cual el primero pretende obtener información del segundo mediante interrogantes claras y precisas sobre un tema en particular para que el entrevistado pueda brindar ya sea su opinión o testimonio.

Implementando este método de recolección se procedió a realizar las respectivas preguntas a la encargada de la papelería “Dos Hermanos”, tales como:

- ¿Cuál considera una gran ventaja del catálogo digital?
- ¿Cómo considera la presencia en línea de un negocio?
- ¿Qué considera ser resuelto con la implementación de un sitio web?

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Metodología de desarrollo en cascada

El desarrollo en cascada es un procedimiento lineal que se caracteriza por dividir los procesos de desarrollo en sucesivas fases de proyecto. Al contrario que en los modelos iterativos, cada una de estas fases se ejecuta tan solo una vez. Los resultados de cada una de las fases sirven como hipótesis de partida para la siguiente. Se utiliza, especialmente, en el desarrollo de software. El desarrollo del modelo se atribuye al teórico de la informática Winston W. Royce.

El punto clave de la metodología de cascada es que no hay posibilidad de cambios o errores, por lo que la planificación aquí es una etapa fundamental. La calidad de trabajo inicial define en mayor medida el resultado final.

La diferencia más general entre metodologías ágiles y de cascada, es que la primera se centra mucho menos en la planificación inicial, por lo tanto no hay un plan definitivo con cada paso en el comienzo del proyecto.

Este modelo permite transmitir la información de una fase a otra de manera incremental. Y ya que se inicia con la documentación del análisis de los requisitos, el proceso de desarrollo se

vuelve fluido y sencillo. Los resultados de cada una de las fases sirven como hipótesis de partida para la siguiente. (IONOS, 2019)

La metodología de desarrollo en cascada establece cinco etapas o fases para que se pueda llevar a cabo el proyecto de manera asertiva, clara y ordenada.

1. **Análisis:** Inicio y alcance del proyecto
2. **Diseño:** Planificación del proyecto, definición de necesidades.
3. **Implementación:** Creación de la solución.
4. **Verificación:** Prueba de que el producto funciones
5. **Mantenimiento:** Entrega y cierre del proyecto

Figura 2.

Metodología de desarrollo en cascada



Nota. Gráfico que muestra las etapas o procesos que intervienen en la metodología de desarrollo en cascada.

Fuente: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/>

Fase de análisis de requisitos

Durante la fase de requisitos del proyecto se buscan los que se relacionen con el proyecto, como la necesidad comercial que se abordará en el proyecto, los requisitos del usuario para el producto que está desarrollando el proyecto, las restricciones y los riesgos. En esta fase es muy importante destacar que se deben especificar los requisitos que debe ofrecer el producto, y definir la problemática que resuelve el software.

Es importante señalar que en esta etapa se debe consensuar todo lo que se requiere del sistema y será aquello lo que seguirá en las siguientes etapas, no pudiéndose requerir nuevos resultados a mitad del proceso de elaboración del software ya que esto afectaría de manera negativa en el proceso de desarrollo viéndose en la necesidad de volver a empezar con la investigación. (Concepto, 2020)

Tabla 2

Listado de análisis de requisitos

Requisitos	Descripción del requisito
Determinar el público objetivo	Conocer a los clientes mediante la encuestas para decidir qué contenido y forma se establecerá en el sistema.

Definir el plan de negocio	Estrategia de los objetivos de la empresa que permite abordar el desarrollo modelo inicial de manera estructurada y ajustada al proyecto para reducir riesgos.
Crear el catálogo digital para la papelería “Dos Hermanos”	Diseñar el sitio web que acogerá la información para el catálogo manteniendo una comunicación constante con la dueña de la papelería.

Nota. Definición de los tres requisitos listados en la tabla identificados en la investigación del proyecto.

Para el análisis de requisitos se utilizó las entrevistas con el cliente para determinar las necesidades que la empresa posee y de así poder ofrecer soluciones que puedan mejorar la administración de los recursos de dicha empresa.

Fase de diseño del sistema

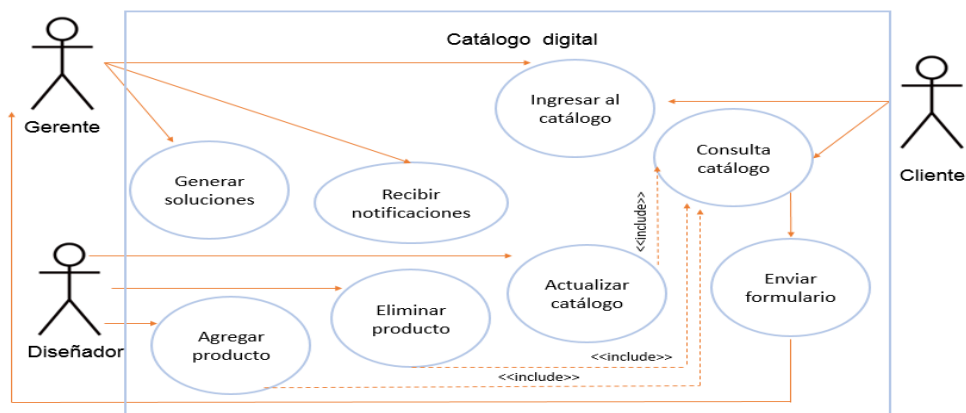
En esta fase se presenta la solución a seguir teniendo en cuenta el análisis de requisitos elaborado en la fase anterior. El objetivo es disponer de un plan de diseño detallado que incluya acciones y tareas específicas como pueden ser: el diseño de interfaces, el entorno de trabajo o framework a utilizar, o las librerías de software que se van a implementar, por ejemplo. Al final de esta fase se dispondrá de esquema preliminar que sirve como plan de diseño del software y sus correspondientes pruebas a realizar. A continuación, se muestran los casos de usos con sus principales actores del sistema, además, se va a ir detallando los procesos que realizan cada uno de ellos. (ORELLANA, 2021) A continuación, se muestran

los casos de usos con sus principales actores del sistema, además, se va a ir detallando los procesos que realizan cada uno de ellos.

Diagrama de caso de uso

Figura 3.

Diagrama de caso de uso catálogo digital



Nota. Representación de diagrama de caso de uso de catálogo digital con los respectivos roles, actores y proceso.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de esta fase encontramos dos aspectos fundamentales citados a continuación:

- **Diseño del programa:** Es la fase en donde se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario
- **Codificación:** Es la fase en donde se implementa el código fuente, haciendo uso de prototipos, así como de pruebas y ensayos para corregir errores.

Fase de implementación

El proceso de codificación para la creación de la aplicación o programa. Se realiza la búsqueda y corrección de errores. Utilizando pruebas unitarias se busca detectar cualquier problema o error. Cada componente del programa es analizado de forma independiente para irse integrando en el producto final cuando estén libres de errores.

Generalmente implementan el código en pequeñas porciones, las que se integran al final de esta fase o al principio de la siguiente. Para este punto de la fase debemos preparar una retroalimentación de todos los elementos de diseño preparados para mantener un concepto preciso y claro de lo que se está programando.

En sí esta fase puede resultar confusa ya que se puede malinterpretar por un estado ya listo y concluido del sistema preparado para el lanzamiento (Felipe, 2021) . A partir del desarrollo del primer prototipo se despliega la presentación del contenido respecto a los módulos e información, con ayuda de la aplicación de Adobe xd se logra cumplir con esto, presentado y aprobado por la dependiente de la papelería para su respectiva codificación y verificación.

Fase de verificación

Dentro de esta penúltima fase de desarrollo de cascada se verifica que el código ejecutado esté libre de errores y mantenga un funcionamiento excelente, el mismo esperado por los clientes.

En esta fase se ensamblan todos los módulos, elementos del sistema ya programados y se comprueba correcto funcionamiento de este y que cumple con los requisitos. El usuario tiene la opción de probar las funciones del sistema y dar la aprobación al grupo verificando que se estén

cumpliendo los requisitos expuestos en fases anteriores. En el caso de existir problemas graves que generen un estancamiento antes del lanzamiento, se deberá proceder a revisar cada etapa y funcionamiento aplicado en cada uno para encontrar la mejor solución.

Aquí también es necesario la comparación o en todo caso una retroalimentación de los objetivos y verificar si se ha cumplido con ellos exitosamente, ya que cualquier error se verá reflejado no sólo en la siguiente fase, esta metodología ofrece un proceso continuo, una pequeña falla puede significar el fracaso de todas las fases, ya que esta se va estableciendo en un orden, de arriba hacia abajo, por tal razón es muy importante considerar y tomar muy en cuentas los requisitos planteados en la primera fase del desarrollo. (Felipe, 2021)

Fase de mantenimiento.

Una vez culminada con éxito las fases anteriores y el producto en cuestión ha sido procesado por las pruebas necesarias, la entrega del producto o sistema deberá llevarse a cabo, manteniendo un ambiente cómodo hacia el cliente y carácter profesional.

A medida que el sistema esté siendo utilizado por su respectivo cliente pueden llevarse a cabo ciertas situaciones en las que el sistema produzca, lance errores o problemas que no puedan ser resueltos por el cliente, se procederá al mantenimiento, espacios de actualización en la cual los problemas detectados se verán reflejados las fases anteriores a este.

Varios aspectos a tomar en cuenta para no caer en el error reiterada veces e implementar con éxito esta última fase ya que se considera una de las etapas más críticas es mantener una constante presencia de los requisitos establecidos, primeramente, siempre tener en cuenta diversas opiniones del grupo ya que pueden resultar muy beneficiosas. (Felipe, 2021)

¿Por qué la implementación de la metodología cascada en este proyecto? La metodología de desarrollo en cascada presenta un concepto de fácil comprensión y aplicación a diferencia de otras metodologías, esta proporciona una serie de fases que conectan entre sí que prometen un resultado muy bien estructurado.

Mediante las fases anteriormente detalladas se procede a realizar el esquema gráfico que corresponde a la implementación de la metodología de software en el proceso de desarrollo de la página web con página web.

Tabla 3

Implementación de la metodología

Fases de la Metodología	Implementación en el catálogo digital
Fase de análisis del sistema	Establecimiento de qué módulos y productos van a estar presentes en el catálogo
Fase de diseño del sistema	Establecidos los requisitos se desarrolló el primer prototipo.
Fase de implementación del sistema	Codificación e implementación de código fuente en lenguaje html y css mediante Sublime Text
Fase de verificación del sistema	Proceso de pruebas y evidencias al cliente de la implementación
Fase de mantenimiento	Entrega del catálogo digital con página web

Nota. La tabla tres representa cómo se han implementado cada una de las cinco fases en el desarrollo del catálogo digital.

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Antecedentes de investigación

Mediante la recolección de información por medio de las metodologías expuestas anteriormente: método deductivo y de desarrollo en cascada, se comenzó a realizar una pequeña investigación a través del internet navegando entre diversos trabajos de investigación, se ha encontrado tres proyectos que comparten aspectos y palabras claves referentes al presente trabajo de página web mediante la implementación del catálogo digital de artículos en línea que se encuentran ofertados para la papelería "Dos Hermanos" en el Recinto "Las Golondrinas". Detallados a continuación indicando de manera responsable y sin intención de plagio los tres proyectos relacionados al presente:

El primero de carácter nacional previo a la obtención del título de tecnóloga en diseño gráfico

“CREACIÓN DE UN CATÁLOGO DIGITAL EN UNA PÁGINA WEB DE “JOLY ABASTOS” PARA DAR A CONOCER Y PROMOCIONAR SUS PRODUCTOS NUEVOS DIRIGIDOS AL CONSUMIDOR”

Autor: Jordy Castro

Fecha de publicación: Quito, 2015

Entre los principales objetivos destaca de manera textual “El objetivo principal de la creación de un catálogo virtual para el negocio comercial JOLY ABASTOS es la promoción de los productos que ofrece.”

Refiriéndose claramente a los objetivos también encontramos la relación que vincula la página web con el catálogo digital, brindado de primera mano información concreta de los productos, en la cual la página actúa de manera dinámica, funcional y fácil de manejar respetando la imagen corporativa de la empresa.

Dictando como conclusión final expuesto en dicho proyecto la presencia del negocio en línea posiciona los productos dentro de la mente del consumidor como el primero y el único en la venta del catálogo virtual. (Castro, 2015)

Como segundo resultado de la investigación encontramos otro del mismo ámbito nacional:

“Diseño de un catálogo digital para la difusión de los proyectos de titulación más destacados de la carrera de diseño gráfico”

Autor: Joshua Duque

Fecha de publicación: Quito, 2018

Dentro del contenido de este proyecto encontramos la finalidad del trabajo de investigación consistente en dar a conocer los mejores proyectos de titulación de la carrera de Diseño Gráfico; además de dar a conocer el trabajo profesional y conocimientos aplicados por los estudiantes durante su formación profesional estos mismos han sido publicados y aplicados para el desarrollo del catálogo digital utilizando un diseño minimalista con una estructura adecuada. (Duque, 2018)

En mención a las dos obras anteriores encontramos similitudes entre los objetivos que destaca la implementación de un catálogo digital, partiendo desde exponer los productos o información para generar mayores ingresos, registro de clientes, distribución en partes aledañas gracias a la facilidad de comprensión visual que refleja el catálogo hacia los usuarios manejando una interfaz amigable, interactiva al mismo tiempo que reporte la imagen corporativa del negocio representando los colores que destaca a la empresa beneficiada.

Por último, siguiendo con la navegación de proyectos de investigación, dentro del mismo ámbito nacional, encontramos:

“DISEÑO DE UN CATÁLOGO CON ILUSTRACIONES DIGITALES PARA EL MEJORAMIENTO DEL DISEÑO ARTESANAL EN EL ÁREA DE LA CERÁMICA, VIDRIERÍA Y MARMOLERÍA EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI”

Autores: Cajamarca Ajila Mónica Marianela, Chancusig Tomalo Luis Franklin

Fecha de publicación: Agosto, 2011

Este proyecto se enfoca principalmente en el diseño de un catálogo de ilustraciones digitales para el mejoramiento del diseño artesanal en el área de la cerámica, vidriería y marmolería en la Provincia de Cotopaxi, promoviendo a través de ilustraciones gráficas y digitales los diferentes elementos que formarán parte del catálogo como viva representación del entorno del negocio. (Cajamarca Ajila, 2011)

Resaltando las conclusiones más importantes y que comparten cierto objetivo hacia los proyectos anteriormente expuestos y el presente trabajo.

- En el transcurso de la elaboración del catálogo se pudo conocer los procesos y software más ventajosos y de fácil manipulación para llevar a cabo el proceso de diseño y diagramación del arte propuesto.
- La adecuada selección de las imágenes ilustradas, permite que estas den a conocer los orígenes y valores culturales de la provincia, que es uno de los objetivos planteados al iniciar este proyecto investigativo.

Implementando las herramientas metodológicas se ha llevado a cabo el esquema en el que se presentan quienes son los involucrados en este proceso, a que parte o rol representan dentro de esta investigación.

Tabla 4

Esquema de involucrados

Involucrado	Interés	Intervención
Propietario	Productos y servicios publicitados digitalmente	Registro y proceso de información
Investigador	Recolección de información	Desarrollo del sistema de catálogo digital
Cliente	Adquirir producto	Visita en la página del sistema

Nota. La tabla número cuatro muestra a aquellos involucrados y qué acción realizan conforme al desarrollo del catálogo digital

Identificación de requisitos

En términos generales se entiende por requisito aquella necesidad, deseo o expectativa del gerente, usuario entre otros. Esta está directamente relacionada con la solución del problema, abordando la redacción de los objetivos cumpliendo con su finalidad, permitiendo a este sistema ser catalogado satisfactorio por los clientes a los que se encuentra dirigido.

Para que el desarrollo del software se lleve a cabo de manera exitosa, es de suma importancia la total comprensión de los requerimientos y aquí es importante diferenciar los dos tipos de requerimientos que existen los requerimientos funcionales y no funcionales.

Analizar los requerimientos del sistema permite especificar las características del software, este proceso proporciona el medio para que clientes y desarrolladores estén de acuerdo en lo que hará el sistema. (Sandoval, 2014) A partir de la información recolectada, el espacio de comunicación producto de la entrevista realizada con la docente Carmen Champutiz, propietaria directa de la papelería “Dos Hermanos” manifestó que las posiciones negativas en las que el negocio había atravesado y la baja tasa de clientela a la que había sido testigo desde que los dependientes desistieron a raíz del surgimiento del COVID.19.

Implementando nuevas estrategias en el negocio, las cuales no se pudieron concretar debido a la falta de personal. Entorno a esto, la oportunidad de que el negocio pueda estar presente dentro de las herramientas tecnológicas más significativas actualmente, proporciona un gran abanico de ventajas que permitan posicionar a la microempresa como uno de los primeros referentes a la hora de adquirir cualquier producto de tipo escolar, oficina, celebraciones, además de los servicios completos y en perfecto estado de impresión, fotocopiado, anillado, emplastado, laminado, reducción de copia y recargas telefónicas.

Gracias a la aplicación de herramientas y métodos expuestos anteriormente se plantea el esquema de identificación de requisitos en la cual a su vez se exponen su descripción, necesidad que presenta y por último el entregable.

Tabla 5:

Identificación de requisitos

Requisito	Descripción del requisito	Necesidad de negocios	Entregable
RF-001	Crear página web	Promoción de productos y servicios	Página Papelería “Dos Hermanos”
RF-002	Crear catálogo digital	Mantener orden e información de productos	Catálogo digital con secciones de productos

Nota. La tabla cinco representa los requisitos que se han identificado para el desarrollo de la página por medio la recolección de datos

CAPÍTULO III

PROPUESTA

A raíz de lo detallado en los capítulos anteriores se determina el fundamento y finalidad en relación a los objetivos se plantea el desarrollo de la página web con catálogo digital en beneficio de la papelería “Dos Hermanos”, la misma que se ha visto afectada de manera negativa debido a diversas causas.

En la actualidad en el sector norte del recinto las Golondrinas podemos encontrar varios locales que brindan el servicio papelería, uno de ellos es la papelería “Dos Hermanos” dedicada a la venta de productos de oficina, artículos escolares y servicio de ciber, esta se ha visto afectada hace un año por el decrecimiento de clientes ya que no poseen medio específico donde pueda darse a conocer como local y a sus servicios que ofrecen sus productos ocasionando desinterés, mala calidad y registro de bajos ingresos.

La investigación de este proyecto pretende abordar las funciones que permitirán que la papelería “Dos Hermanos” se expanda a lugares aledaños, consiga contactarse con personas interesadas no sólo en consumir el producto que adquieren, sino que, a su vez, deseen formar parte del equipo del negocio.

Entre los problemas detectados gracias a la indagación profunda y recolección de datos propiciados mediante la entrevista y el método inductivo que parte de premisas particulares que nos permiten llegar a una sola conclusión en general. La implementación de este método dentro del proyecto se debe a lo que incluye en sí, ya que este parte de la observación, registro y análisis de la información, tomando como premisas las causas que en un principio fueron afectando al negocio generando dentro de este:

- Mala distribución de productos
- Regulación de servicios escasa
- Pérdida de registro de información
- Confusión entre productos correspondientes a diferentes secciones.
- Espacio de atención al cliente reducido.
- Materiales de servicios que si bien se encuentran en perfecto estado no es fácil dar con su ubicación.

La implementación del catálogo digital con página web corresponde en si al funcionamiento que genera, ayudando al negocio a entrar en un nuevo y famoso ambiente como lo es el internet, esto lo ayudará a llegar de manera más rápida la información del negocio hacia los clientes, mismos que podrían compartir a través de redes sociales la papelería “Dos Hermanos” atrayendo a su vez a personas que deseen adquirir los productos o hacer uso de los servicios de impresión, fotocopiado, anillado, emplastado, laminado, reducción de copia y recargas telefónicas, esto hace referencia a los aspectos en los que se verá beneficiada de manera externa. Dentro del negocio se pretende abordar de manera exitosa los siguientes ideales que se reflejan mediante la implementación del catálogo digital:

- **Mejor organización de la información:** La información y registro de los productos una vez implementados en el catálogo digital permiten su clasificación y jerarquización.
- **Ahorro de tiempo:** La presencia del negocio de manera virtual permitirá a sus integrantes trabajar mejor en otras áreas y mejorar la atención al cliente.

- **Actualización rápida:** Dentro de este aspecto la distribución de los productos en línea permitirá verificar que otro contenido emplear o servicio emplear.

Para la elaboración del primer prototipo se ha hecho de las siguientes herramientas las cuales ofrecen un desarrollo y manejo de la página intuitiva y que al mismo tiempo pueda compartirse con los involucrados para las respectivas sugerencias de edición y codificación.

Tecnología y herramientas de software

Tabla 6:

Herramientas tecnológicas utilizadas

Tecnologías utilizadas	
Editor de texto y código	Sublime Text
Lenguaje de diseño	CSS
Alojamiento web	000webhost
Lenguaje de marcas de hipertexto	HTML

Nota En la siguiente tabla se muestran las herramientas que fueron usadas para el desarrollo de la aplicación web.

Herramientas de codificación y diseño

Adobe XD

Es una herramienta de edición de gráficos que funciona para crear interfaces de páginas web y de aplicaciones. Permite al diseñador enfocarse en la experiencia del usuario al navegar, con un rango mínimo de error y en el menor tiempo posible.

Una de las funciones principales y destacables que posee Adobe XD es su contenido de manejo referente a las interfaces ya que esta permite de manera interactiva diseñar tus proyectos, te ofrece una gran variedad de herramientas que te brindará mayores ventajas sobre otras ya que la imagen preliminar te da la oportunidad de hacer cambios rápidos, en caso de ser necesarios, antes de llegar a la etapa de programación.

Destacando también a este software se menciona que permite crear vínculos entre las diferentes pantallas y los diferentes elementos en nuestro proyecto y animarlos.

Uno de los aspectos clave de este software es la interactividad, razón por la cual se verá implementado la creación de la página web con catálogo digital es la opción de poder poner a prueba todos los proyectos, establecer una relación de comunicación con los involucrados e ir actualizando el contenido y diseño de la página, agregando o restando detalles que puedan pulir el proceso de diseño obteniendo grandes y beneficiosos resultados que permitan a la papelería “Dos Hermanos” crecer y expandirse atrayendo no sólo a clientes, sino también a intermediarios o distribuidoras.

Mediante la herramienta de Adobe XD se ha realizado el primer prototipo de la página web con catalogo digital.

Estudio de factibilidad:

Este estudio se enfoca principalmente en la recolección de información para el desarrollo del proyecto, determinar la viabilidad del proyecto abordando diferentes aspectos tales como la calidad, la técnica y el aspecto financiero tomando en cuenta los recursos con los que se tiene a mano y con las limitaciones que el sistema deberá cumplir.

Factibilidad de técnica:

Para el desarrollo del sistema se realizó un estudio en diversas plataformas y herramientas dedicadas al uso del catálogo digital en el negocio, en base a las investigaciones se consideraron los siguientes aspectos para implementación del sistema:

- Implementación de formulario que permita establecer la comunicación del cliente con la dependiente de la papelería solicitando información del producto o aclarar interrogantes.
- Generación de constantes actualizaciones dentro del catálogo digital regido por las respectivas indicaciones de la dependiente del negocio.

Factibilidad operativa

El análisis de factibilidad operativa de un sistema de información, es una de las actividades iniciales dentro del análisis de factibilidad para determinar, aprobar o rechazar su construcción o compra del producto terminado a un proveedor. Por consiguiente, el resultado del análisis de factibilidad operativa debe determinar el impacto del nuevo sistema de información en el ámbito operativo con el fin de identificar las ventajas y desventajas del nuevo sistema de información. Para dar continuación al proyecto se ha establecido una serie de tres puntos que permiten un viable funcionamiento para implementar el sitio web con catálogo digital de la papelería “Dos Hermanos” los cuales se listan a continuación:

- En primer lugar, mantener una constante y estable comunicación con los involucrados para tener claro qué buscamos, con qué contamos y dónde queremos llegar.

- Una vez realizada la investigación y procedida la planificación se realiza la preparación de un informe siendo este lo más detallado posible, abarcando tanto las herramientas y el uso debido para la implementación del sitio.
- Por último, se es presentado a la propietaria del negocio para su respectiva revisión y aprobación que una vez dado de esta manera se procede a su ejecución manteniendo pequeños encuentros directos con la papelería para evitar posibles desviaciones.

Tabla 7

Esquema de operación.

Planificación	Desarrollo	Resultado
Plan del sistema	Prototipo y módulos principales	El sistema es rápido ejecutando operaciones
Recolección de datos	Encuestas y entrevistas	Representación gráfica de usuarios encuestados
Análisis de objetivos	Determinación de puntos clave e información de suma importancia	Información para futuras actualizaciones

Nota. Listado de pasos que se establecieron en la investigación del proyecto.

Factibilidad económica

En el presupuesto se ha tomado en cuenta todos los factores que influyeron en el desarrollo de la aplicación web. El hosting para poder subir el sitio al internet no posee ningún valor ya que la aplicación de 0000webhost en la cual se encuentra no requiere de esto por lo tanto es gratis por doce meses.

Tabla 8

Presupuesto de Costo de Desarrollo

Actividad	Meses	Valor	Total
Hostig y dominio	12	\$00	\$00
Pruebas	3	\$25	\$75
Documentación	4	\$70	\$280
Total			\$355

Nota. Presupuesto del desarrollo del sistema

Tabla 9

Presupuesto de gastos de recursos materiales.

Actividad	Meses	Valor	Total
Luz	3	\$15	\$45
Resma de papel	4	\$5	\$20
Internet	4	\$20	\$80
Total			\$140

Nota. Presupuesto de gastos de recursos materiales.

Tabla 10*Costo general de inversión*

Descripción	Valor
Costo de Desarrollo	\$355
Gasto en Recursos Materiales	\$140
Total	\$495

Nota. Inversión financiera general**Factibilidad funcional**

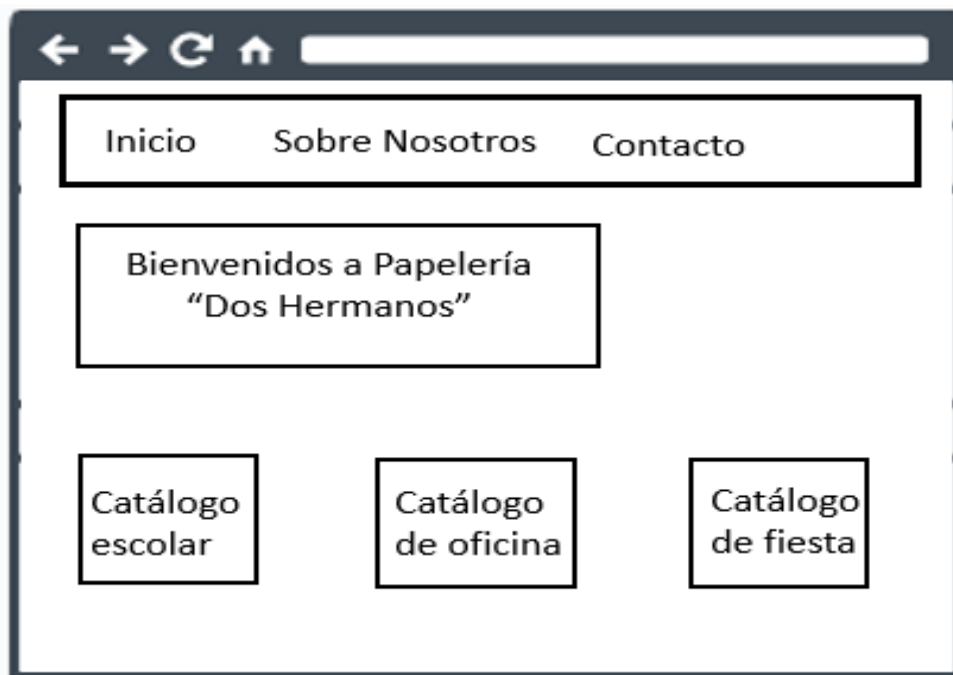
Las características más importantes que manejan las herramientas tecnológicas como velocidad y eficiencia han permitido desarrollar la página web con catálogo digital libre de errores obteniendo una interfaz amigable, intuitiva que permite al usuario una navegación rápida y segura. Para la elaboración de la página web con catálogo digital se desarrolló como punto de partida el prototipo acorde a las especificaciones brindadas por la propietaria de la papelería, que una vez finalizada el diseño se es presentado y entregado a la Sra. Carmen Champutiz, aplicando las mejoras e indicaciones correspondientes se pudo dar paso al resultado final de la página.

Diseño de propuesta

A continuación, se muestra el prototipo de la página web con catálogo digital que representa el diseño de la interfaz final.

Figura 4.

Prototipo página web- catálogo digital



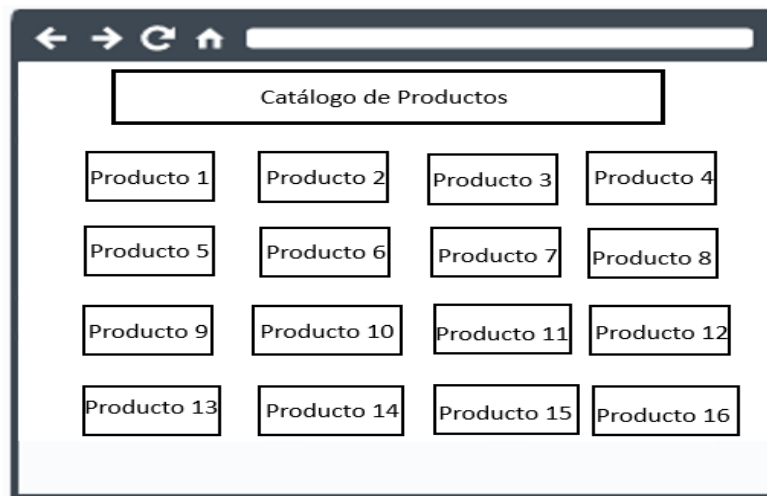
Nota. La figura 4 representa el diseño del primer prototipo que fue desarrollado utilizando la herramienta Adobe XD

Fuente: Elaboración propia.

En la figura número cuatro correspondiente al primer prototipo desarrollado en Adobe XD y posteriormente presentado a la propietaria de la papelería “Dos Hermanos” se puede observar principalmente el enlace directo que dirige al catálogo digital, facilitando así la búsqueda de los productos.

Figura 5.

Prototipo catálogo digital

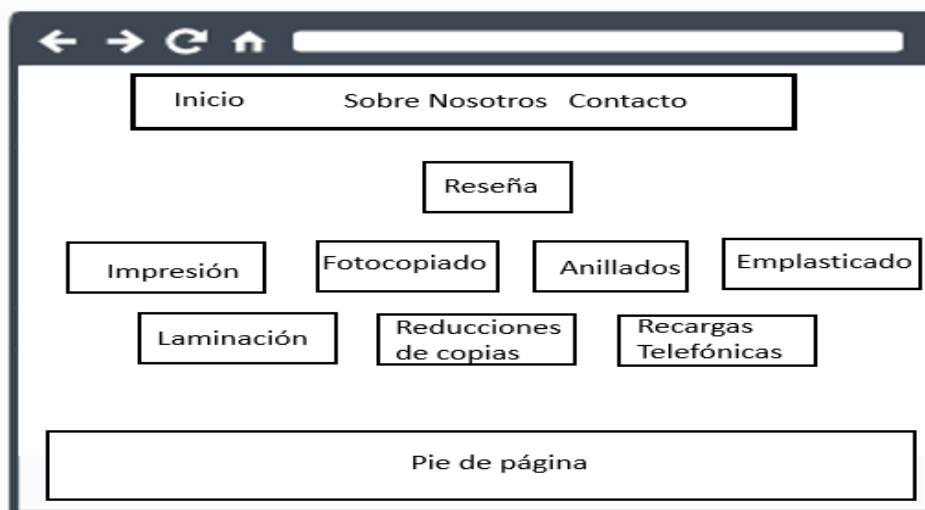


Nota. Desarrollo del modelo para el catálogo digital

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6.

Prototipo segundo módulo sobre nosotros



Nota. Desarrollo módulo sobre nosotros

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7.

Prototipo módulo contacto

← → ↻ ↑

Inicio Sobre Nosotros Contacto

Contáctanos

0994784486
car.1996@gmail.com
Las Golondrinas

Nombre

E-mail

Mensaje

Enviar

Pie de página

Nota. Desarrollo módulo contacto

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

La finalidad de la página web con catálogo digital es promover de manera controlada y organizada los productos que se encuentran en venta exponiéndolos en el catálogo digital, generar un gran número de visitas por medio del catálogo digital que acudan a adquirir los productos generando así una promoción y extensión del negocio logrando que este se posicione en el lugar de preferencia de clientes interesados en los productos y servicios que se encuentran expuestos en línea de la papelería “Dos Hermanos”.

Previo al desarrollo e implementación del catálogo digital se planteó el método de encuesta dirigida a los clientes que solían de manera común realizar compras en la papelería.

El método de la encuesta nos indica que estas proporcionan números concretos sobre las opiniones y las conductas de las personas que pueden usarse para tomar decisiones importantes, a través de esta herramienta fuimos elaborando preguntas observando la posición del negocio relacionándolas con la implementación de del catálogo digital con página las cuales sentaron como base para la elaboración del primer prototipo del sistema el mismo que sería presentado al propietario del negocio para las respectivas correcciones, modificaciones que permitan que este sea implementado con éxito y de gran beneficio a la papelería “Dos Hermanos”. Mediante la serie de investigación sobre las encuestas se ha elaborado el modelo de encuesta que fue aplicado a siete personas que consumían los productos y servicios de la papelería “Dos Hermanos”

A lo largo del proceso de investigación, al momento de finalizar la recolección de información y haber implementado los métodos de entrevista y encuesta expuestos anteriormente se procede a diseñar el primer prototipo que sería presentado a la propietaria del negocio como una base para el resultado final. Mediante los encuentros se dan a conocer que correcciones e

implementaciones se desea colocar al sistema para que estas puedan reflejarse en el resultado de diseño final y se cumpla con las expectativas y normas dispuestas.

Mediante la recolección de información, aplicación de metodologías expuestas en capítulos anteriores como la inductiva y la metodología de desarrollo en cascada también llamada secuencial se presenta a continuación los módulos implementados con los cuales se encuentra compuesto el catálogo digital con página web constando a su vez de tres de estos, cada uno con la respectiva información que representa al negocio en referencia al módulo, detallando de manera clara su contenido y cómo se encuentra relacionado a otros, cómo interactúa y reflejando en ellos las necesidades que fueron manifestadas por la propietaria del local.

A partir de los prototipos diseñados se procede a desarrollar la página web con catálogo digital con el editor de texto Sublime Text en lenguaje HTML exponiendo de esta manera el menú y los módulos principales que forman parte del desarrollo de la página.

Módulos del sistema:

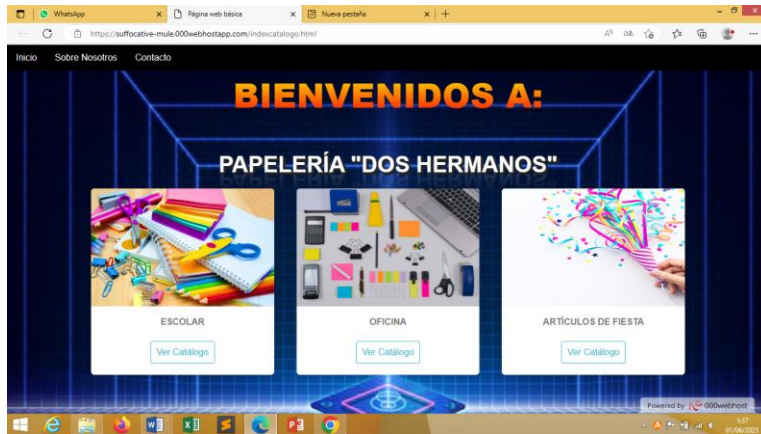
Los módulos se encuentran divididos en tres, módulo de inicio, módulo sobre nosotros y módulo de contacto.

Módulo de inicio:

Este corresponde a la interfaz principal de la página web, la cual nos presenta las tres secciones en la que se encuentra dividido el catálogo

Figura 8

Módulo inicio



Nota. La figura 8 representa el contenido del módulo inicio, así como los menús correspondientes.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del módulo de inicio, encontramos como pantalla principal los menús de las diferentes secciones de los artículos que se encuentran expuestos, mediante la recolección de datos realizada se pudo registrar los productos que se encuentran en la papelería y también aquellos que han generado más demandas entre los clientes.

La implementación de la página web permite ofrecer al usuario una vista más agradable en el sistema enlazando de manera directa a la interfaz principal, de esta manera se pretende que el cliente identifique que productos desea adquirir con mayor sencillez y rapidez. Dentro de la pantalla principal de la página web se puede visualizar las secciones en las que se encuentra dividido el catálogo.

Figura 9

Enlace catálogo con contenido escolar



Nota. Figura que representa el acceso a el catálogo digital que contiene los productos escolares.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10

Catálogo escolar



Nota. Contenido de los productos escolares que se encuentran en oferta.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11

Enlace productos de oficina



Nota. Figura con la opción de redirigir al catálogo que contiene los productos de oficina.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12.

Contenido de oficina en el catálogo



Nota. Sección de productos de oficina que contiene el catálogo.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13.

Enlace artículos de fiesta

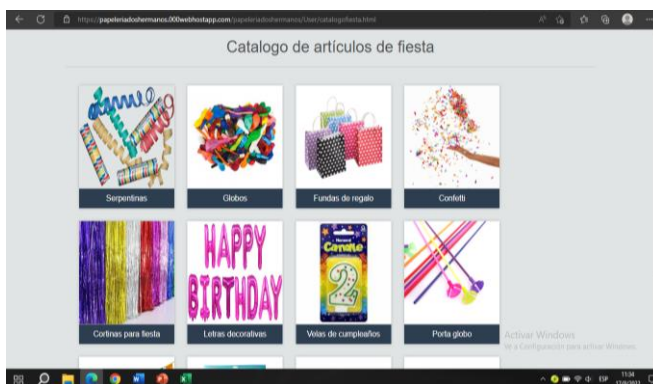


Nota. Dirección a la interfaz que contiene los artículos de fiesta.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 14.

Artículos de fiesta disponibles en el catálogo



Nota. Sección de productos de oficina que contiene el catálogo.

Fuente: Elaboración propia.

Módulo sobre nosotros:

Siendo el segundo módulo de la página, este contiene en la parte superior una pequeña reseña acerca de la papelería “Dos Hermanos”.

Figura 15.

Módulo Sobre Nosotros

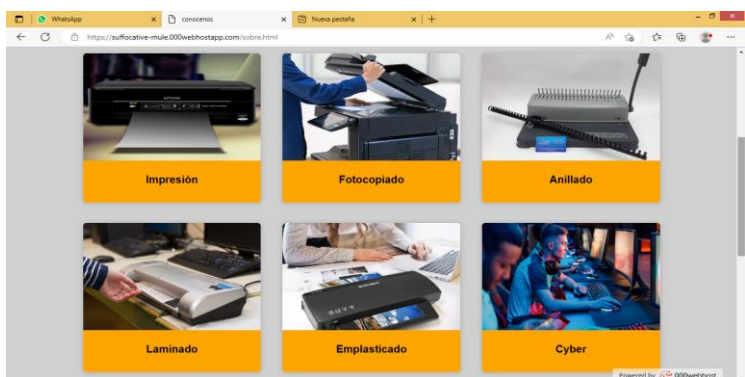


Nota. La figura 15 representa el contenido de la información en referencia al negocio

Fuente: Elaboración propia.

Figura 16.

Servicios de papelería



Nota. Contenido de información respecto a los servicios manejados por la papelería.

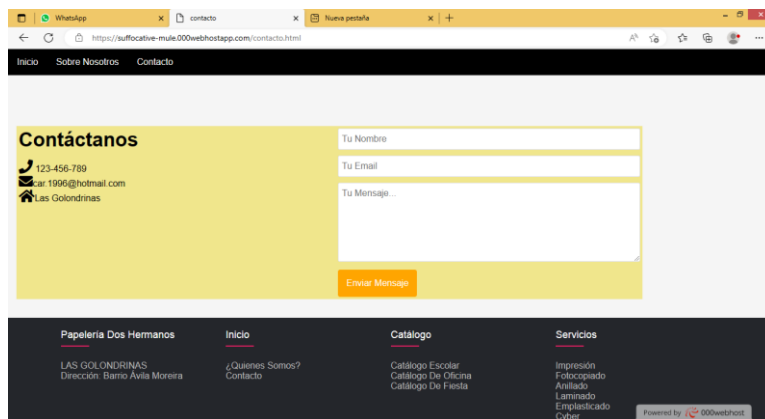
Fuente: Elaboración propia.

Módulo de contacto:

En este módulo encontramos un formulario dirigido a los clientes que deseen plantear alguna interrogante acerca del negocio.

Figura 17.

Módulo contacto



Nota. Sección de contacto que permite establecer una comunicación con la papelería.

Fuente: Elaboración propia.

En mención de todo lo detallado se aborda como objetivo la creación, desarrollo del catálogo digital que se encuentra contenido en la página web la cual permite una visión de interfaz dinámica y amigable al cliente.

El programa se encuentra desarrollado de la siguiente manera mediante la implementación de módulos.

Tabla 11.

Esquema de módulos

Módulo Inicio	Módulo Sobre Nosotros	Módulo de Contacto
Sección catálogo artículos escolares	Breve Reseña de la papelería “Dos Hermanos”	Formulario de información dirigida al cliente
Sección catálogo artículos de oficina	Servicios que se encuentran en actual funcionamiento	Mensaje de asunto o consulta del negocio
Sección catálogo artículos de celebraciones	Pie de página	Pie de página

Nota. La tabla once muestra los módulos con su respectiva información de la función que manejan.

Sublime Text

Para el desarrollo y codificación de la página web con catálogo se ha hecho uso del editor de código de texto Sublime Text. Editor de código multiplataforma, ligero y con pocas concesiones a las florituras. Es una herramienta concebida para programar sin distracciones, es flexible y soporta muchos lenguajes de programación. Además, se pueden realizar cambios en el código de manera sencilla y tienes la opción de realizar selecciones múltiples. Su característica de Autocompletado hace que programar sea más sencillo y rápido.

Algunos de los varios lenguajes que soporta sublime text son:

- Python

- C++
- PHP
- CSS
- HTML
- Java
- JavaScript
- MATLAB

Gracias a su manejo de edición de código sencillo, sublime text es la elección correcta para el desarrollo del catálogo digital con página web ya que es considerado también como la mejor herramienta de uso para el desarrollo de aplicaciones que permite a las pequeñas y medianas empresas editar códigos, marcado y prosa a través de herramientas como selecciones múltiples, enlaces de claves personalizadas, control de paquetes y mucho más.

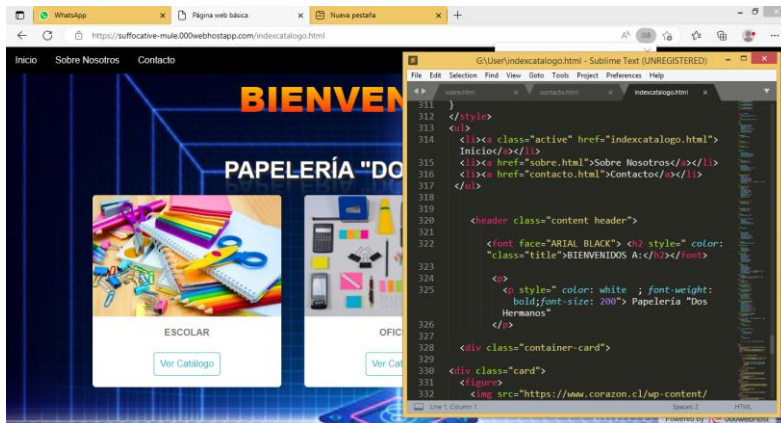
Sublime Text utiliza un kit de herramientas de interfaz de usuario personalizado, optimizado para la velocidad y la belleza, al tiempo que aprovecha la funcionalidad nativa en cada plataforma. (RESPUESTASRAPIDAS, 2020)

A través del diseño de prototipo del catálogo digital con página web se procede a desarrollarlo en sublime text en lenguaje html el cual es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código para la definición de contenido de una página web.

Para la creación de la interfaz principal el cual proporciona un enlace directo al contenido que refleja los productos en el catálogo digital.

Figura 18.

Codificación de la página HTML



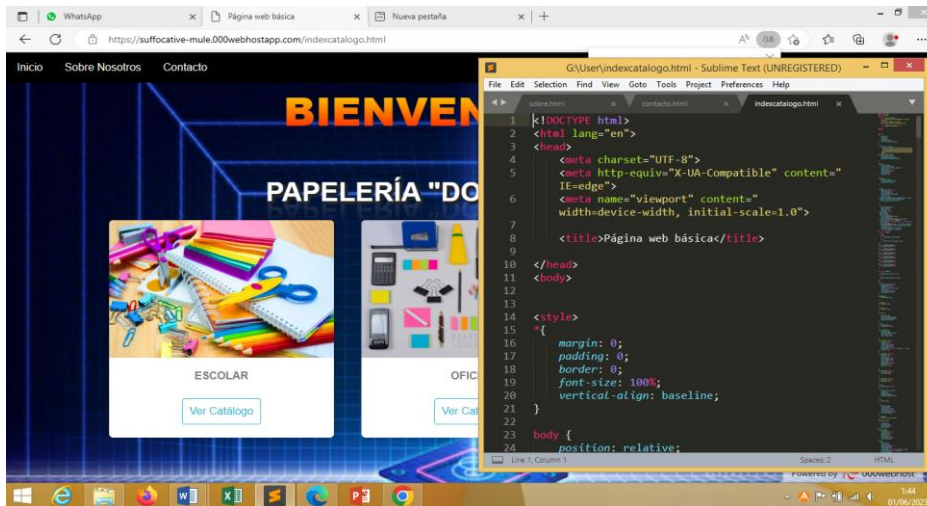
Nota. La codificación del programa realizado en lenguaje HTML mediante la herramienta Sublime text se ve representada en la figura 18.

Fuente: Elaboración propia.

Mediante el proceso de desarrollo para el catálogo digital con página web se tomó como base fundamental los diseños del prototipo que fueron desarrollados al finalizar la encuesta, la creación de los diferentes módulos y contenidos que en cada existen se fueron desarrollando por igual en el editor de texto Sublime Text obteniendo los resultados finales del catálogo digital, una visualización de contenido agradable que se fueron logrando gracias a la aplicación de los estilos css.

Figura 19.

Diseño estilos css



Nota. En la figura 19 se representa de manera simultánea el diseño de la página mediante los estilos css.

Fuente: Elaboración propia.

Mediante todo lo expuesto anteriormente implementando cambios guiados a partir del diseño del prototipo inicial se fue desarrollando la página web con catálogo digital obteniendo resultados satisfactorios para la papelería “Dos Hermanos”.

Por medio de las herramientas y métodos utilizados en este proyecto se ha implementado de manera correcta el catálogo digital con página web, el cual posteriormente de su finalización de programación fue sometido a la etapa de pruebas como bien lo indica la cuarta fase de la metodología de desarrollo en cascada con la finalidad de corregir errores y evitar que a futuro se presenten fallas o agujeros en la página que reflejen un gran grado de incomodidad y sean producto de quejas, solucionándolas mediante actualizaciones.

Alojamiento web:

El hosting o alojamiento web es un servicio que posibilita a un usuario alquila un espacio virtual dentro de un servidor conectado a internet y en el que puede alojar o almacenar todo tipo de archivos para acceder a ellos de manera online.

Esto sería como guardar los archivos en una carpeta local de un ordenador, pero con la diferencia de que estos archivos están alojados en el servidor de un proveedor y por lo tanto se pueden acceder a ellos y verlos a través de Internet.

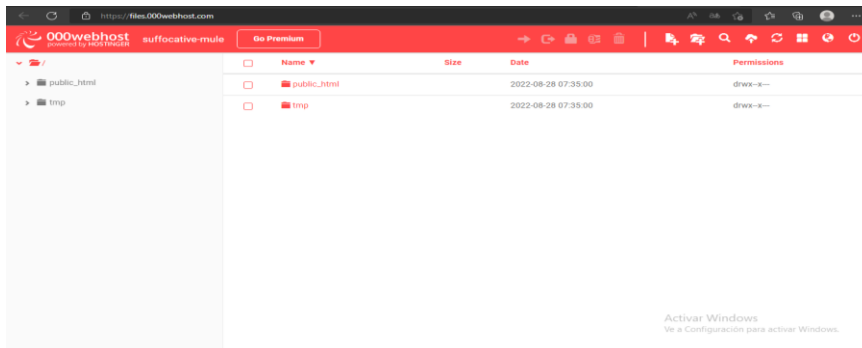
Para la presentación de la página web con catálogo digital dentro de la red de Internet se realizó una amplia búsqueda de servicios de hosting para el buen funcionamiento de la web, el cual pueda ser reproducido de manera exitosa en los diferentes navegadores y ordenadores,

Tras una extensa búsqueda de un servicio de hosting se ha decidido trabajar con 000webhost e iniciar con la función de subir la página web con catálogo digital.

A lo largo del proceso para implementar el catálogo en un servidor web se ha realizado el registro de dominio el cual es un nombre único que corresponde a un sitio web para que los visitantes puedan entrar. Es la denominación que permite que escribamos una palabra o serie de palabras en la barra de direcciones del navegador y se llega al sitio en cuestión. Dentro del programa 000webhost se encuentra todos los procesos que permiten obtener un dominio, este se registra y posteriormente se procede a indicar detalles sobre la página que identifiquen a la papelería “Dos Hermanos”. A su vez se encuentra también el panel de control en el que podemos configurar y registrar los archivos que fueron codificados en lenguaje html y css. (expacioweb, 2022)

Figura 20.

Aplicación del hosting



Nota. Panel de control perteneciente a 000webhost en la cual se administran los archivos

Fuente: <https://files.000webhost.com/>

Dentro del panel de control demostrado en la imagen se procede a subir los archivos codificados de la página los cuales se cargan automáticamente, una vez cargado todos los archivos html y css que permitirán visualizar el contenido de la página y el catálogo digital-

Figura 21. *Página web*



Nota. La página web ha sido subida a internet exitosamente mediante 000.webhost.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 22.

Catálogo escolar subido



Nota. El contenido de productos escolares contenidos en el catálogo ha sido publicado correctamente en 000.webhost.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 23.

Catálogo de oficina subido

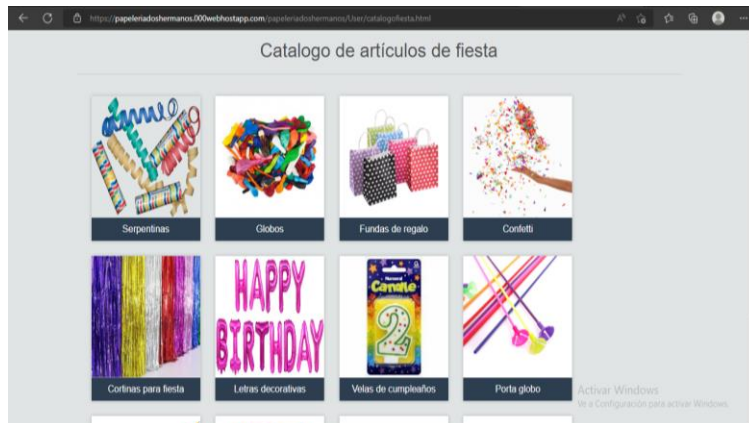


Nota. Publicación del catálogo de productos de oficina en la página web de la papelería.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 24.

Catálogo de fiesta subido

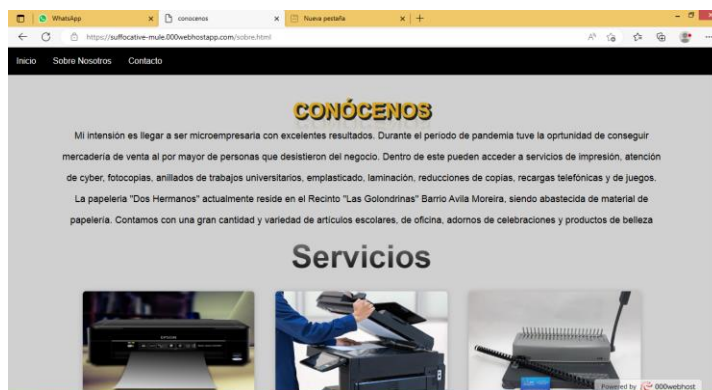


Nota. Artículos de fiesta publicados exitosamente en el catálogo de la página web.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 25.

Historia del negocio subido

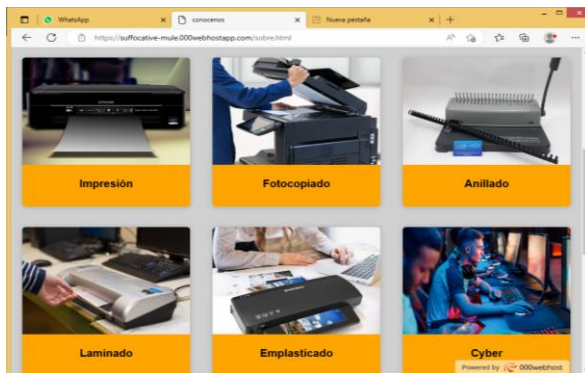


Nota. En la figura 25 se presenta una breve reseña del negocio desde el comienzo hasta la actualidad.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 26.

Sección de Servicios subida

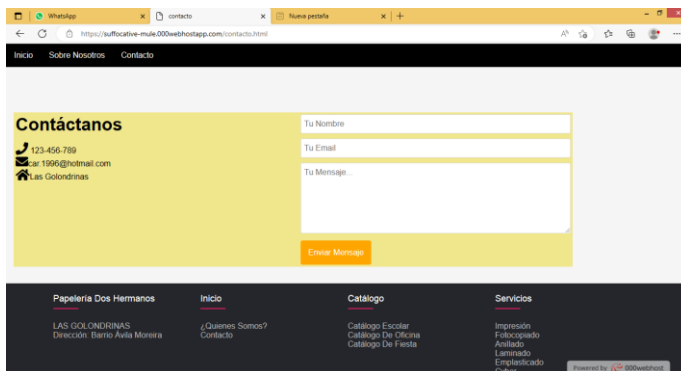


Nota. Sección de la página donde se presenta que servicios se encuentra en funcionamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 27.

Contacto subida



Nota. Pequeño formulario que permite al cliente enviar o realizar una consulta.

Fuente: Elaboración propia.

El alojamiento de la página web con catálogo digital se ha ejecutado de manera correcta y exitosa facilitando la promoción del negocio hacia los clientes a través de los navegadores web.

Gracias a las herramientas utilizadas y la recopilación de información mediante los diferentes métodos expuestos anteriormente, permiten que la página web con catálogo digital se ejecute de manera sencilla promoviendo una experiencia de navegación fácil e interactiva.

Interacción y usabilidad:

Dentro de este punto se expone la funcionalidad que representa el catálogo digital una vez ya alojado en la red para que de esta manera este los clientes interactúen con él. Para la realización de esta prueba se ha seleccionado seis personas las cuales interactuaron con el programa y demostraron que no presentaban ninguna dificultad al momento de navegar por la página gracias a la interfaz intuitiva y diseño amigable que refleja la página, de fácil comprensión y navegación propiciadas por una estructura sencilla y organizada.

De esta manera el desarrollo de la página se produce de manera eficaz gracias a su usabilidad generando una satisfacción entre los clientes navegando sin mayor complicación por la página y verificando que artículos desea adquirir y la papelería “Dos Hermanos” estableciendo una estructura más organizada exponiendo sus servicios y productos.

La página web actúa como un soporte eficaz para la representación del catálogo y su visualización ofreciendo una vista de comprensión fácil y navegación sin esfuerzo, un diseño atractivo que permita conectar de manera más rápida al cliente con los productos que busca. Al momento de desarrollarlo, se tomó muy en cuenta el hecho de que la dueña del negocio no está tan familiarizada con la tecnología, a raíz de esto, se realizó una pequeña capacitación detallando

los conceptos y procesos más fáciles e importantes que se encuentran en funcionamiento con la página web y el catálogo digital.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- Mediante la implementación con la metodología de desarrollo en cascada se pudo determinar que esta trabaja de manera efectiva en proyectos que tienen una visión clara de lo que debería ser el producto final, permitiendo estructurar de manera organizada y clara el desarrollo de la página web con catálogo estableciendo los procesos en las diferentes fases que expone esta metodología.
- El sitio web con catálogo digital contiene una gran variedad de productos, con la información correcta e imágenes con clara visibilidad las cuales fueron extraídas del registro físico de la papelería a través de los encuentros suscitados con la papelería.
- Se estableció planes publicitarios para la amplia influencia de la papelería sobre los clientes compartiendo el contenido a través de redes sociales de los productos y servicios que proporciona la papelería “Dos Hermanos”
- La papelería “Dos Hermanos” ha sido como primer punto de referencia no sólo de clientes, varias instituciones educativas han sido consumidores de los productos y servicios ofertados obteniendo de esta manera una alta demanda, de las cuales a su vez plantean nuevos planes y metas a futuro diseñando actualizaciones para el sitio web y proponiendo nuevas estrategias dentro del entorno de la papelería.

Recomendaciones:

- El desarrollo del catálogo digital con página web se verá muy influenciado en el aspecto visual que determinará la presencia permanente del cliente por lo es importante generar nuevas ideas o elaborar planes que modernicen al negocio y su diseño estructural.
- El desarrollo de la página implica un gran análisis en cuanto a los requisitos el estudio e interpretación profunda de estos permitirá al negocio avanzar de manera segura hacia futuros proyectos o actualizaciones manteniendo una línea fiel al origen u objetivo principal plasmado en el programa,
- Establecer un punto de comunicación claro y preciso entre los involucrados los cuales podrían propiciar información nueva que se vería implementada en el programa resolviendo interrogantes y presentando ideas.
- Establecer un cronograma que permita aplicar una organización más acertada en las actividades del proyecto invirtiendo el tiempo de manera responsable en trabajos que requieran un mayor desarrollo, planificación o análisis.
- Proponer encuentros entre los involucrados con el fin de comunicar y presentar métodos que informen al cliente sobre el nuevo formato digital promoviendo así una atención al cliente eficaz y productiva.
- Promover de manera segura y responsable propuestas de contenido visual creativo o agradable fiel a la página y su contenido que permitan una exposición más amplia de los productos y por ende su comercialización.

Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/>
- B, G. (28 de Febrero de 2023). *HOSTINGER TUTORIALES*. Obtenido de HOSTINGER TUTORIALES: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-hosting#:~:text=Un%20hosting%20es%20un%20servicio%20de%20alojamiento%20web%20que%20te,tu%20sitio%20web%20funcione%20correctamente.>
- Baumann, H. (04 de Junio de 2021). *crehana*. Obtenido de crehana: <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/sabes-que-es-css-y-como-se-relaciona-con-html/>
- Cajamarca Ajila, M. M. (2011). *DISEÑO DE UN CATÁLOGO CON ILUSTRACIONES DIGITALES PARA EL MEJORAMIENTO DEL DISEÑO ARTESANAL EN EL ÁREA DE LA CERÁMICA, VIDRIERÍA Y MARMOLERÍA EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI*. Cotopaxi, Cotopaxi, Ecuador: LATACUNGA / UTC / 2011. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1117/1/T-UTC-0778.pdf>
- Castro, J. (2015). *CREACIÓN DE UN CATÁLOGO DIGITAL EN UNA PÁGINA WEB DE “JOLY ABASTOS” PARA DAR A CONOCER Y PROMOCIONAR SUS PRODUCTOS NUEVOS DIRIGIDOS AL CONSUMIDOR*. Quito, Quito, Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.cordillera.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1522/62-DIS-15-15-1723264832.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

concepto. (25 de Septiembre de 2020). Obtenido de concepto: <https://concepto.de/entrevista/>

Concepto. (11 de Noviembre de 2020). Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/interfaz/>

concepto. (5 de Agosto de 2021). Obtenido de concepto: <https://concepto.de/encuesta/>

Digital Guide Ionos. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de Digital Guide Ionos:

[https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/#:~:text=El%20desarrollo%20en%20cascada%20\(en,ejecuta%20tan%20solo%20una%20vez.](https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/#:~:text=El%20desarrollo%20en%20cascada%20(en,ejecuta%20tan%20solo%20una%20vez.)

Duque, J. (2018). *Diseño de un catálogo digital para la difusión de los proyectos de titulación más* . Quito.

edix. (07 de Noviembre de 2022). Obtenido de edix: <https://www.edix.com/es/instituto/adobe-xd/>

enlyft. (2022). Obtenido de enlyft: <https://enlyft.com/tech/products/sublime-text>

expacioweb. (1 de 02 de 2022). Obtenido de expacioweb: <https://www.expacioweb.com/que-es-el-alojamiento-web/>

F.MANUEL. (10 de Febrero de 2012). *GENBETA*. Obtenido de GENBETA:

<https://www.genbeta.com/herramientas/sublime-text-un-sofisticado-editor-de-codigo-multiplataforma>

Felipe. (18 de Noviembre de 2021). *hostingplus*. Obtenido de hostingplus:

<https://www.hostingplus.lat/blog/metodologia-de-cascada-fases-y-desarrollo/>

hostingplus. (29 de Junio de 2021). Obtenido de hostingplus:

<https://www.hostingplus.lat/blog/lenguaje-html-todo-lo-que-debes-conocer/>

IDEVIK, X. (14 de 07 de 2021). *IEBS*. Obtenido de IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-etiqueta-html-analitica-usabilidad/>

IONOS. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de IONOS:

<https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/>

Jimenez, J. (18 de Enero de 2022). *redeszone.net*. Obtenido de redeszone.net:

<https://www.redeszone.net/tutoriales/dominios/que-es-dominio-web-como-funciona/>

Jiménez, J. (24 de Febrero de 2023). *redeszone*. Obtenido de redeszone:

<https://www.redeszone.net/tutoriales/dominios/dominios-web-que-son-tipos-gestion/>

León, D. P. (HTMLQuick). *edu4JAVA*. Obtenido de HTMLQuick:

<https://www.htmlquick.com/es/reference/tags.html>

Library. (Library). Obtenido de Library: [https://library.co/article/fases-de-la-](https://library.co/article/fases-de-la-metodolog%C3%ADa-modelo-en-cascada.q2pg4xpy)

[metodolog%C3%ADa-modelo-en-cascada.q2pg4xpy](https://library.co/article/fases-de-la-metodolog%C3%ADa-modelo-en-cascada.q2pg4xpy)

MARATUM. (26 de 01 de 2018). Obtenido de MARATUM: [https://maratum.com/importancia-](https://maratum.com/importancia-pagina-web-para-empresa/)

[pagina-web-para-empresa/](https://maratum.com/importancia-pagina-web-para-empresa/)

Molera, L. M. (24 de Mayo de 2019). *HubSpot*. Obtenido de HubSpot:

<https://blog.hubspot.es/website/para-que-sirve-adobe-xd>

negociosdigitalesmovistar. (s.f.). Obtenido de negociosdigitalesmovistar:

<https://negociosdigitalesmovistar.com/emprendimiento/impacto-tic-pequenas-empresas/>

NetGrid. (2021). Obtenido de NetGrid: [https://netgrid.com.co/por-que-es-importante-una-](https://netgrid.com.co/por-que-es-importante-una-pagina-web/)

[pagina-web/](https://netgrid.com.co/por-que-es-importante-una-pagina-web/)

Pérez Porto, J. M. (08 de Marzo de 2011). *Definición*. Obtenido de Definición:

<https://definicion.de/interfaz/>

prucomercialre. (09 de 2023). Obtenido de prucomercialre:

<https://www.prucomercialre.com/que-es-un-catalogo-digital/>

RESPUESTAS RAPIDAS. (01 de 9 de 2020). Obtenido de *RESPUESTAS RAPIDAS*:

<https://respuestasrapidas.com.mx/que-es-y-para-que-sirve-sublime-text/>

Reyna, S. (06 de 10 de 2020). *GEFORMAS*. Obtenido de *GEFORMAS*:

<https://www.geformas.com.mx/la-importancia-de-los-catalogos-digitales-e-impresos#:~:text=Ventajas%20de%20crear%20cat%C3%A1logos%20online%201%20Forma%20efectiva,de%20Marketing%20...%205%20Optimiza%20el%20tiempo%20>

rockcontent. (12 de Junio de 2019). Obtenido de *rockcontent*:

<https://rockcontent.com/es/blog/que-es-css/>

Sandoval, D. (26 de Febrero de 2014). *Prezi*. Obtenido de *Prezi*:

<https://prezi.com/4yrlh8bz8rhk/identificacion-de-los-requisitos-de-software/#:~:text=Es%20un%20documento%20que%20define,que%20el%20sistema%20debe%20hacer.&text=Debe%20ser%20modificable>.

SERRANO, N. (11 de Abril de 2019). *NELSON SERRANO*. Obtenido de *NELSON SERRANO*:

<https://nelsoncrack34.wixsite.com/website/post/sitios-web>

Smart Free Hosting. (24 de Agosto de 2017). Obtenido de *Smart Free Hosting*:

<https://smartfreehosting.com/hosting-gratuito-con-000webhost/>

smart TMT. (11 de Julio de 2019). Obtenido de *smart TMT*: [https://smarttmt.com/noticias/la-](https://smarttmt.com/noticias/la-importancia-de-las-herramientas-tecnologicas/)

[importancia-de-las-herramientas-tecnologicas/](https://smarttmt.com/noticias/la-importancia-de-las-herramientas-tecnologicas/)

Steeseapanets, A. (29 de October de 2021). *GANTTPRO*. Obtenido de *GANTTPRO*:

<https://blog.ganttpro.com/es/metodologia-de-cascada/#:~:text=%20La%20metodolog%C3%ADa%20de%20gesti%C3%B3n%20de%2>

0proyecto%20en,situaciones%20sin%20cambios.%205%20m%C3%A1s%20interna.%20

More%20

TodaMateria. (12 de Octubre de 2022). Obtenido de TodaMateria:

<https://www.todamateria.com/metodo-inductivo/>

TODO A UN CLIC. (16 de 08 de 2018). Obtenido de TODO A UN CLIC:

<https://www.todoaunclic.es/importancia-paginas-web-microempresas/>

A

N

E

X

O

S

Anexos

Anexo 1: Encuesta

A continuación, se presenta el modelo de encuesta en el que participaron siete clientes comunes de la papelería “Dos Hermanos”

Modelo Encuesta:

- 1. ¿Conoce acerca de los catálogos digitales?**
 - Sí
 - No
- 2. ¿Ha visitado sitios que contengan catálogo digital?**
 - Sí
 - No
- 3. ¿Considera el catálogo digital como una herramienta de marketing?**
 - Sí
 - No
- 4. ¿Le resultaría fácil el manejo de búsqueda de productos mediante el catálogo digital?**
 - Sí
 - No
- 5. ¿Qué valor le da a la presencia de un negocio en línea?**
 - Alta
 - Baja
- 6. ¿La navegación a través de una página web le resulta sencilla o complicada?**

- Sencilla
- Complicada

7. ¿Considera que es importante el medio digital en el crecimiento de un negocio?

- Sí
- No

8. ¿Qué información considera más relevante en una página web?

- Información de los productos
- Información del negocio
- Información de los servicios

9. ¿Qué contenido de productos acostumbra a solicitar?

- Productos de fiesta
- Productos de oficina
- Productos de fiesta

10. ¿Considera necesario la información completa y específica del producto en el catálogo?

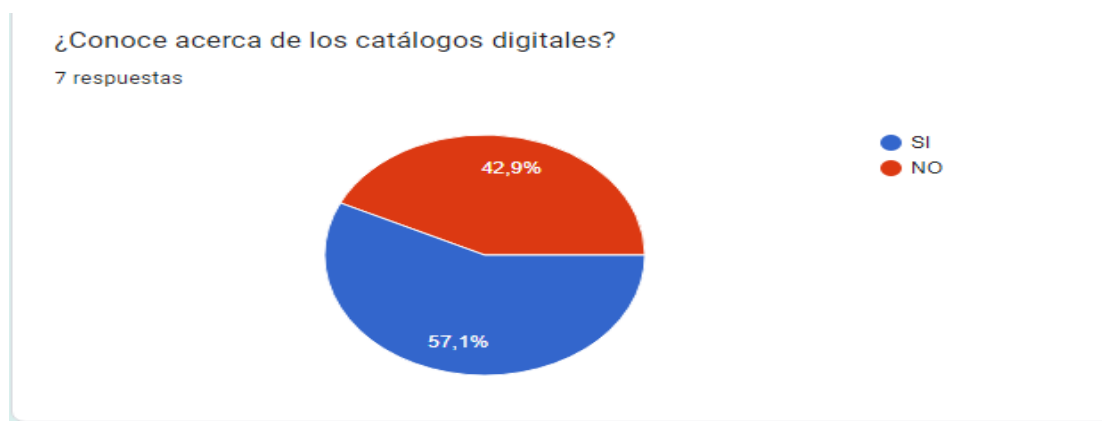
- Sí
- No

Análisis de resultados

En cuanto a la recolección de datos mediante la aplicación de la encuesta hemos obtenido los siguientes resultados que se reflejan de manera gráfica las diferentes posturas de los encuestados respecto a la página web con catálogo digital. A su vez se dicta el respectivo análisis mediante los resultados obtenidos:

Figura 28.

¿Conoce acerca de los catálogos digitales?



Nota. El porcentaje referente al siguiente gráfico corresponde al 57,1% de personas que si conocen acerca de los catálogos digitales y el 42,9% no.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

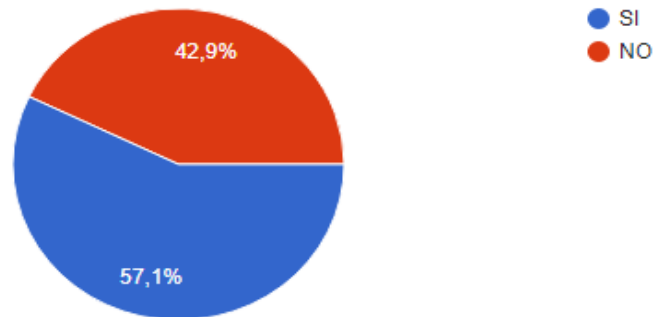
Se observa en la figura que el grupo de personas que respondieron afirmativamente respecto a conocer los catálogos digitales los cuales constituyen al 57,1%, por otro lado, el porcentaje correspondiente al 42,9% encuentra desconocido este tema.

Figura 29.

¿Ha visitado sitios que contengan catálogos digitales?

¿Ha visitados sitios que contengan catálogo digital?

7 respuestas



Nota. El 57.1% encuestados afirman haber sitios que contengan catálogo digital y el 42,9% no.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

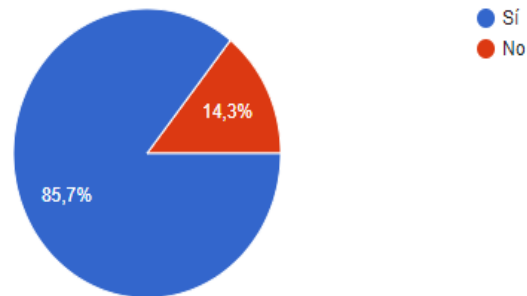
Los resultados de la figura refleja el porcentaje equivalente al 57.1% de encuestados que afirma haber visitado sitios que contengan catálogos digitales, mientras que el 42,9% responde de manera negativa.

Figura 30.

¿Considera el catálogo digital como una herramienta de marketing?

¿Considera el catálogo digital como una herramienta de marketing?

7 respuestas



Nota. El 85,7% de los encuestados sí considera el catálogo digital como herramienta de marketing, mientras que el 14,3% no.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

La figura correspondiente a ¿considera el catálogo digital como una herramienta de marketing arroja como resultado el 85,7% que, si lo consideran de esta manera, por otro lado, el porcentaje correspondiente al 14,3% respondieron que no lo consideran como herramienta de marketing.

Figura 31.

¿Le resultaría fácil el manejo de búsqueda de mediante catálogo digital?

¿Le resultaría fácil el manejo de búsqueda de productos mediante catálogo digital?

7 respuestas



Nota. El 100% de los encuestados manifiestan que sí les resultaría fácil el manejo de búsqueda mediante catálogo digital.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

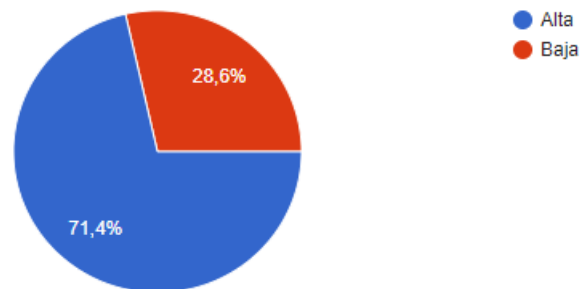
Al observar la figura se puede apreciar al 100% de los encuestados afirmar que les resultaría fácil el manejo de búsqueda mediante catálogo digital.

Figura 32.

¿Qué valor le da a la presencia de un negocio en línea?

¿Qué valor le da a la presencia de un negocio en línea?

7 respuestas



Nota. El 71,4% de los encuestados afirma que el valor de un negocio en línea es alto, mientras que el 28,6% manifiesta lo contrario

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

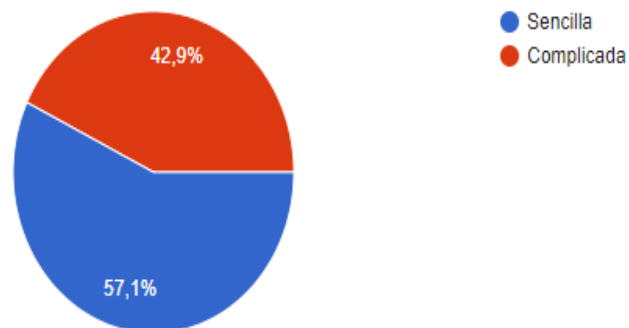
La anterior figura demuestra que los encuestados indican dando como alto el valor de un negocio en línea, mientras que el 28,6% manifiesta lo contrario

Figura 33.

¿La navegación a través de una página le resulta sencilla o complicada?

¿La navegación a través de una página web le resulta sencilla o complicada?

7 respuestas



Nota. La navegación a través de una página web le resulta sencilla al 57,1% de los encuestados, mientras que el 42,9% se le es complicada.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

El 57,1% de los encuestados respondieron que la navegación a través de una página web le resulta sencilla, sin embargo, el 42,9% presenta complicaciones en su uso.

Figura 34.

¿Considera que es importante el medio digital en el crecimiento de un negocio?



Nota. El medio digital en el crecimiento de un negocio es considerado importante para el 100% de los encuestados.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

El 100% de los encuestados responden de manera positiva al planteo que el medio digital en el crecimiento de un negocio es considerado importante.

Figura 35.

¿Qué información considera más relevante en una página web?



Nota. La información de productos y servicios son considerados más relevantes para los encuestados con un 42,9% en cada una, por otra parte, la información del negocio es representada con el 14,3%.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

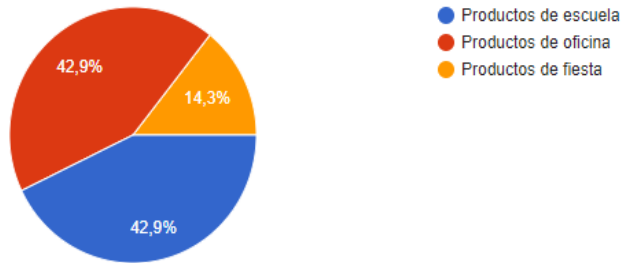
La figura presentada ante el planteamiento de ¿qué información considera más relevante en una página web? refleja al 42,9% de los encuestados considerar la información de los servicios y productos como algo principal, por otra parte, la información del negocio es representada con el 14,3%.

Figura 36.

¿Qué contenido de productos acostumbra a solicitar?

¿Qué contenido de productos acostumbra a solicitar?

7 respuestas



Nota. El 42,9% se ve reflejado tanto en productos de escuela y de oficina como preferencia de los encuestados, mientras que los productos de fiesta mantienen un 14,3%.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

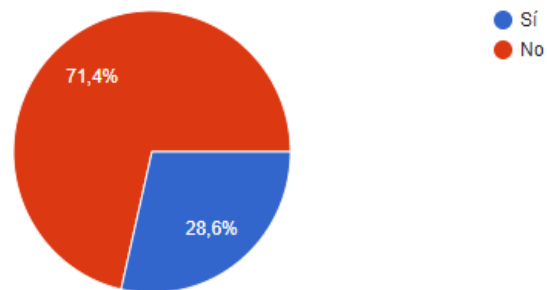
El planteamiento de ¿qué contenido de productos acostumbra a solicitar? Demuestra el al 42,9% de los encuestados responder con productos de oficina al igual el porcentaje expresado en productos de escuela refleja el 42,9%, por otra parte, los productos de fiesta mantienen un 14,3%.

Figura 37.

¿Considera necesaria la información completa y específica del producto en el catálogo?

¿Considera necesario la información completa y específica del producto en el catálogo?

7 respuestas



Nota. El 71,4% expone que la información completa y específica del producto en el catálogo no es necesaria, por otra parte, el 28,6% manifiesta que sí es importante.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación de resultados:

Reflejado en la figura se expone al 71,4% de los encuestados manifestar que la información completa y específica del producto en el catálogo no es necesaria, mientras que, el 28,6% manifiesta que sí es importante.

Anexos 2: Encuentros a la papelería “Dos Hermanos” en el Recinto “Las Golondrinas” para la recolección de la información.

Figura de anexo 1

Reconocimiento del negocio.



Nota. La siguiente imagen muestra el encuentro en la papelería contando con la guía de la propietaria del negocio indicando cada uno de los espacios del negocio.

Figura de anexo 2

Exposición de productos.



Nota. La propietaria del negocio indica los productos que se encuentran en oferta y a su vez que tipos de artículos posee.

Figura de anexo 3

Artículos de la papelería.



Nota. La imagen refleja los diferentes espacios en que se encuentran ubicados los artículos que maneja la papelería, escolar, oficina, fiesta, belleza.

Figura de anexo 4

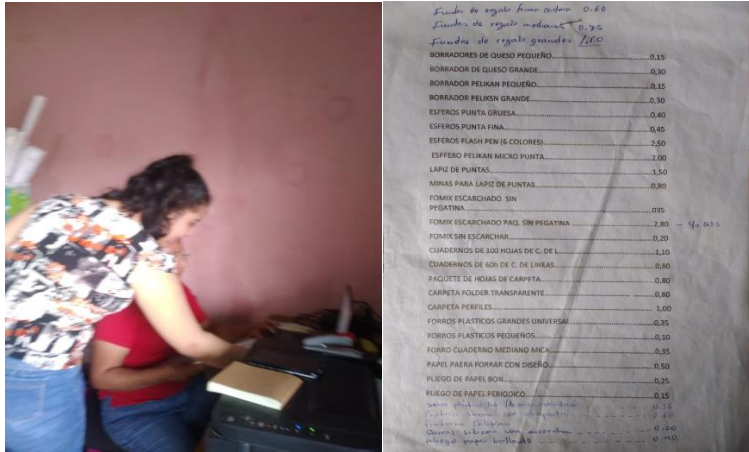
Servicios de la papelería.



Nota. Presentación de los artefactos que representa los servicios de la papelería tales como: impresión, fotocopiado, anillados, emplastado, reducción de copias, laminado y recargas telefónicas.

Figura de anexo 5

Registro de información.



Nota. En la siguiente imagen se presenta la información de los productos registrada en el ordenador.

Figura de anexo 6

Segundo encuentro



Nota. Segunda visita a la papelería contando con información actualizada y propuesta de herramientas.

Figura de anexo 7

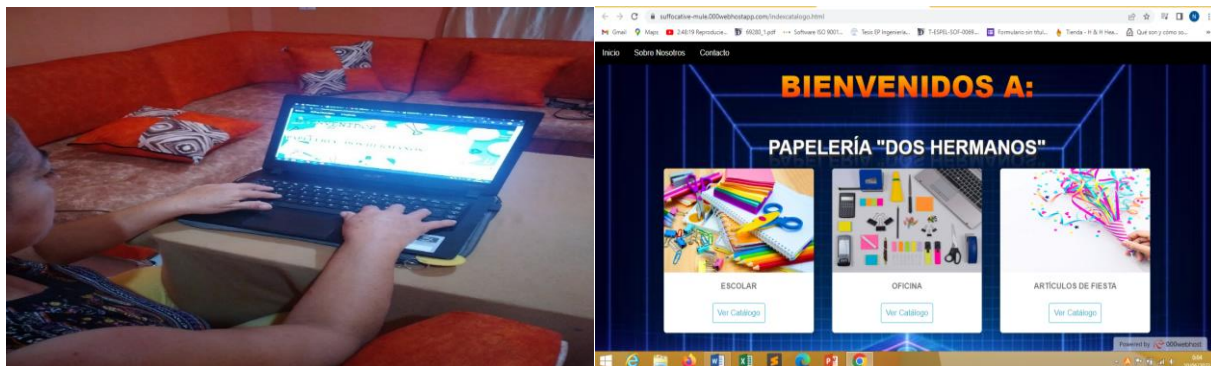
Socialización con los clientes



Nota. Comunicación con los clientes para el posterior desarrollo de la encuesta.

Figura de anexo 8

Presentación de la página web con catálogo digital



Nota. Guía y navegación a través de la página con catálogo.

Glosario

- **Framework:** También llamado marco de trabajo² es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.
- **Inline:** Se conocen como funciones inline a las funciones que, al compilar, no son llamadas en el código objeto, sino insertadas en la sección del código donde se las llame.
- **API:** Es un conjunto de subrutinas, funciones y procedimientos que ofrece cierta biblioteca para ser utilizada por otro software como una capa de abstracción.
- **DOM:** Es esencialmente una interfaz de plataforma que proporciona un conjunto estándar de objetos para representar documentos HTML, XHTML y XML, un modelo estándar sobre cómo pueden combinarse dichos objetos, y una interfaz estándar para acceder a ellos y manipularlos. A través del DOM, los programas pueden acceder y modificar el contenido, estructura y estilo de los documentos HTML y XML.

