**UNIDAD EDUCATIVA**

**“AMERINST”**



**SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS DE ZEQUITEX EN EL MERCADO TEXTIL BOLIVIANO**

Postulantes: Victor Hugo Castro

Luis Alejandro Zeballos Quiroz

Tutora: Hanally Illanes

Curso: 6to “A”

La Paz - Bolivia

2024

**1. Introducción**

En el ámbito de ventas es necesario un sistema actualizado y claro para que las empresas tengan visibilidad con los clientes. en este caso ZEQUITEX es una empresa boliviana dedicada a la confección de ropa de vestir y de trabajo, así como a una variedad de servicios relacionados con el bordado, serigrafía, sublimado y corte láser. La mayoría de las empresas en este rubro en Bolivia trabajan de manera ambigua y desactualizada, lo que limita su eficiencia y competitividad. Con el objetivo de modernizar ZEQUITEX y mejorar su presencia en el mercado, se propone desarrollar un sistema web integral que controle las ventas, promueva productos, proporcione información detallada sobre los mismos y gestione el inventario de manera eficiente.

**2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente, existen muy pocas empresas de productos textiles en Bolivia. Esto debido no solo a las políticas económicas impuestas por el gobierno que no ayudan al crecimiento de la industria boliviana y como uno de los factores más importantes la competencia dentro del mercado, donde no solo entran otras empresas bolivianas, sino también otras empresas extranjeras mucho mejor consolidadas, también por parte de las prendas de vestir denominadas “chinas” que suelen proceder del mercado del contrabando o de ropa usada, lo que causa que el producto y las empresas dentro de Bolivia no llegan a contar ni con el apoyo ni con el alcance suficiente como para crecer de una manera prospera.   
Este es el caso de ZEQUITEX una empresa boliviana que se dedica a confeccionar ropa de vestir y de trabajo, ofreciendo una gran variedad de servicios que se relacionan con el bordado, serigrafiado, etc.

Nuestra visión acerca del proyecto se centra exclusivamente en como lograr que ZEQUITEX pueda actualizar su forma de encontrar o interactuar con los clientes y así no solo actualizarse, sino también apartarse de la competencia de empresas similares que se encuentran en Bolivia, pero que tampoco pudieron llegar al alcance deseado.

¿Cómo ayudar a una empresa (ZEQUITEX) a que sus productos y servicios lleguen a más personas/clientes?

**2.1. Problema Principal**

La falta de un sistema y actualizado que permita a ZEQUITEX promocionar sus productos, ofrecer información detallada sobre los mismos y que no limiten su competitividad y eficiencia en un mercado.

**2.2. Problemas Secundarios**

* La falta de una plataforma efectiva impide una promoción adecuada de los productos y servicios a los clientes potenciales.
* Los clientes no pueden acceder fácilmente a información completa y detallada sobre los productos y servicios ofrecidos, lo que afecta la percepción y confianza en la empresa.
* La ausencia de un sistema estructurado que dificulta la compra y venta de productos y servicios de manera no presencial

**3. Justificación**

El implementar un sistema web que pueda modernizar las operaciones de ZEQUITEX que centraliza y optimiza la gestión de ventas, la visibilidad de un producto y los detalles acerca de estos. No solo mejoraran la eficacia operativa de la empresa, sino que también la ayudara a estar un paso por de delante de varias de sus empresas competidoras, pues con el programa se prevé que no solo llame la atención de más clientes y que mejoren la satisfacción de los mismos. Si no que también fomente la compra y venta por medio de páginas web en Bolivia.

La idea prima es apoyar a una empresa que se encuentra estancada en la falta de sistemas modernos en su propia industria y nos da la oportunidad de innovar no solo para la empresa ZEQUITEX sino para que otras empresas del medio puedan llegar a seguirlos en la transición de los sistemas clásicos a los modernos.

Gracias por las aclaraciones. Aquí tienes el punto 5 corregido y desarrollado según tus indicaciones:

**4. Alcances y Delimitaciones**

**4.1. Alcances**

El sistema web de ZEQUITEX incluirá las siguientes funcionalidades y características:

**- Gestión de Ventas:** Un módulo que permita registrar y gestionar todas las transacciones de ventas de manera eficiente.

**- Promoción de Productos:** Sección dedicada a destacar productos y servicios, incluyendo promociones especiales y ofertas.

**- Información de Productos:** Una base de datos accesible para los clientes con información detallada sobre cada producto y servicio ofrecido.

**- Interacción con Clientes:** Herramientas para que los clientes puedan enviar consultas y mensajes a través de correo electrónico y WhatsApp, facilitando la comunicación y atención al cliente.

**- Reportes y Análisis:** Generación de reportes básicos sobre ventas y promociones para apoyar la toma de decisiones estratégicas.

**4.2. Delimitaciones**

El sistema web tendrá las siguientes limitaciones:

**-Alcance Geográfico:** El proyecto se limita a la operación dentro de Bolivia y no incluirá funcionalidades específicas para el mercado internacional.

**- Implementación Inicial:** El sistema se centrará en satisfacer las necesidades actuales de ZEQUITEX, con la posibilidad de futuras expansiones o mejoras según las necesidades emergentes de la empresa.

**- Recursos Humanos:** El manejo del sistema será fácil, y cualquier mantenimiento necesario será realizado por nosotros o por alguien de confianza designada por la empresa.

**- Infraestructura Técnica:** El sistema utilizará las tecnologías y recursos disponibles actualmente en ZEQUITEX, evitando la necesidad de realizar inversiones adicionales significativas.

**4.3. Destinatarios**

El sistema web está dirigido a:

**- Equipo de ZEQUITEX:** Para mejorar la eficiencia en la gestión de ventas, facilitando su trabajo diario y permitiendo una mejor organización interna.

**- Clientes Actuales y Potenciales:** Para facilitar el acceso a información de productos, promociones y permitir realizar consultas y pedidos de manera sencilla y segura a través de correo electrónico y WhatsApp.

**- Mercado Boliviano:** Para posicionar a ZEQUITEX como una empresa moderna y competitiva dentro del sector textil y de servicios relacionados en Bolivia, destacándose frente a competidores que aún no han adoptado tecnologías avanzadas.

**5. Localización o Ubicación**

ZEQUITEX está ubicada en la zona de *Villa Victoria, Psje. Peñaloza #41 en La Paz, Bolivia*. El sistema web facilitará la gestión y promoción de productos a clientes dentro del ámbito nacional, posicionando a ZEQUITEX como una empresa moderna y accesible en el mercado boliviano.:

**6. Objetivos**

**6.1. Objetivo General**

Desarrollar un sistema web integral para ZEQUITEX que gestione las ventas, promueva productos, proporcione información detallada de los mismos, y mejore la competitividad de la empresa en el mercado boliviano.

**6.2. Objetivos Secundarios**

- Implementar un módulo de ventas para registrar, gestionar y analizar eficientemente todas las transacciones.

- Crear una sección dedicada a destacar productos y servicios, incluyendo promociones especiales y ofertas.

- Desarrollar una base de datos accesible para los clientes con información detallada sobre cada producto y servicio ofrecido.

- Modernizar ZEQUITEX mediante la adopción de tecnologías avanzadas para mejorar sus procesos y operaciones.

## **1.1.** **DESARROLLO DEL MARCO TEÓRICO**

## **Sitio Web**

Un sitio web es un conjunto de páginas web que están conectadas entre sí y se encuentran alojadas en un servidor web. Este espacio virtual es accesible para cualquier persona con conexión a internet, que lo visite por medio de un navegador web. Se compone de diferentes tipos de contenido, como texto, imágenes, videos y elementos interactivos.

Las distintas páginas web que lo componen suelen ser lo que ubicamos como secciones, pero mantienen un hilo conductor en todo el sitio web. Al estar en la red presenta hipervínculos para trasladarse dentro del mismo sitio web o hacia fuera, al conectarse con otros espacios o sitios web alojados en el gran universo de internet.[1]

### **1.1.1.** **Faltas**

Una falta es la carencia o privación de algo. El término proviene del latín fallita. Por ejemplo: “La falta de lluvias ha perjudicado la cosecha”, “La falta de nutrientes hace que los niños no puedan desarrollarse con normalidad”.

Por otra parte, falta es la ausencia de una persona del lugar en que debería estar: “Juan no vino a clase y sumó otra falta”, “La falta de Messi se hizo sentir en el equipo”. (Pérez, 2009)

### **1.1.2.** **Valores**

Los valores son las cualidades o virtudes que tiene un sujeto. Aquel que actúa en base a los valores, obra de forma justa y positiva para sí mismo y para el entorno.

Los valores tienen una connotación positiva y guían el actuar de individuos o grupos ya que definen la manera en la que una persona se relaciona consigo misma, con un tercero y con el entorno. Algunos de los valores más destacados son la responsabilidad, la justicia, la lealtad y la paz.

Existen diferentes tipos de valores que se relacionan con diversos aspectos de la persona, muchos son cualidades innatas al ser humano que pueden practicarse hasta convertirse en hábito. Además de los valores universales (que se busca que sean respetados por todos), cada individuo tiene su propia escala de valores, ya que por su personalidad o experiencia de vida puede tender a buscar o actuar en base a valores determinados. (Editorial Etecé,s.f.)

### **1.1.3.** **Control**

La palabra control proviene del término francés contrôle y significa comprobación, inspección, fiscalización o intervención. También puede hacer referencia al dominio, mando y preponderancia, o a la regulación sobre un sistema.

El control, por otra parte, es la oficina, el despacho o la dependencia donde se controla. Por eso puede hablarse de puesto de control. (Pérez Porto, J., Gardey, A, 17 de julio de 2008).

### **1.1.4.** **Tipos de Web**

Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

### **1.1.5.** **Aplicación Web**

En la [ingeniería de software](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software) se denomina aplicación web o software web a aquella [herramienta](https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_inform%C3%A1tica) que los usuarios pueden utilizar accediendo a un [servidor web](https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web) a través de [internet](https://es.wikipedia.org/wiki/Internet) o de una [intranet](https://es.wikipedia.org/wiki/Intranet) mediante un [navegador](https://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web). En otras palabras, es un programa que se codifica en un lenguaje interpretable por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.[2]

### **1.1.6.** **Lenguajes de Programación Web**

**HTML**

(Lenguaje de Marcas de Hipertexto, del inglés *HyperText Markup Language*) es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML.

"Hipertexto" hace referencia a los enlaces que conectan páginas web entre sí, ya sea dentro de un único sitio web o entre sitios web. Los enlaces son un aspecto fundamental de la Web. Al subir contenido a Internet y vincularlo a las páginas creadas por otras personas, te conviertes en un participante activo en la «*World Wide Web*» (Red Informática Mundial).[3]

CSS

CSS son las siglas en inglés para «hojas de estilo en cascada» (Cascading Style Sheets). Básicamente, es un lenguaje que maneja el diseño y presentación de las páginas web, es decir, cómo lucen cuando un usuario las visita. Funciona junto con el lenguaje HTML que se encarga del contenido básico de los sitios.

Se les denomina hojas de estilo «en cascada» porque puedes tener varias y una de ellas con las propiedades heredadas (o «en cascada») de otras.

Para muchas personas, una simple plantilla de blog es suficiente. Aun así, cuando quieras personalizar la apariencia de un sitio, necesitarás implementar CSS que, en conjunto con un buen [CMS](https://www.hubspot.es/products/cms?hubs_post=blog.hubspot.es/website/que-es-css&hubs_post-cta=CMS), te ayudará a potenciar el alcance de tu contenido.[4]

**PHP**

PHP es un [lenguaje de programación](https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/que-son-los-lenguajes-de-scripting/) de código abierto del lado del servidor que se utiliza principalmente para **crear páginas web dinámicas**. La abreviatura nació originariamente de “Personal Home Page Tools”, aunque hoy en día se ha convertido en el acrónimo recursivo para “**PHP:** **Hypertext Preprocessor**”.

Mientras que los lenguajes del lado del cliente como HTML, CSS o JavaScript son interpretados primero por el navegador web en el momento de abrir una página, el código PHP **se ejecuta en el servidor web**. Allí, los scripts de PHP generan el código HTML que se envía después al navegador. Este no recibe el código real (el script de PHP), sino el resultado de la ejecución del mismo.[5]

### 1.1.**7. Manejadores de base de datos**

**MYSQL**

**Encriptación**

Encriptar, es un neologismo derivado del inglés to encrypt, que a su vez bebe del griego ἐγκρύπτω (enkrýpto) y significa “esconder algo dentro de otra cosa”. Encriptar es una forma de ocultar información dentro de otra información, de tapar un mensaje a simple vista. Es una forma de codificar información de manera que si alguien la intercepta no sea capaz de leerla con acierto. [Ver Anexo Figura 2].

**MD5**

MD5 (Message Digest Algorithm 5, Algoritmo de Ordenación de Mensajes 5) es un algoritmo seguro desarrollado por RSA Data Security, Inc. MD5 es una función hash de 128 bits, que toma como entrada un mensaje de tamaño arbitrario y produce como salida un resumen del mensaje de 128 bits.[6]

**Diagrama de Gantt**

Un diagrama de Gantt es una herramienta útil para planificar proyectos. Al proporcionarte una vista general de las tareas programadas, todas las partes implicadas sabrán qué tareas tienen que completarse y en qué fecha.

**Un diagrama de Gantt te muestra:**

La fecha de inicio y finalización de un proyecto

Qué tareas hay dentro del proyecto

Quién está trabajando en cada tarea

La fecha programada de inicio y finalización de las tareas

Una estimación de cuánto llevará cada tarea

Cómo se superponen las tareas y/o si hay una relación entre ellas

[1] ¿Qué es un sitio Web? Hubspot <https://blog.hubspot.es/website/que-es-sitio-web>

[2] Aplicación Web - Wikipedia<https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_web>

23 de febrero de 2010

[3] HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto mdn web docs\_<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

[4] ¿Qué es CSS? HubSpot <https://blog.hubspot.es/website/que-es-css#que-es>

[5] ¿Qué es PHP? Ionos https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/creacion-de-paginas-web/tutorial-de-php-fundamentos-basicos-para-principiantes/

[6] Desarrollo de un Módulo MD5 para un Sistema Criptográfico Reconfigurable en un FPGA https://ccc.inaoep.mx/~cferegrino/Publicaciones/articulos/MD5\_FPGA\_TRC04.pdf