**Índice:**

* **Introducción…………………………………………………………………….……………Página 3**

**1.1) Propósito….………………………………..……………………………………………………Página 3**

**1.2) Ámbito del Sistema……………………………………………………………………….Página 3**

**1.3) DEfiniciones, Actronimos, Abreviaturas……………………………………Página 3**

**1.4) Referencias…………………………………………………………………………..…………Página 3**

**1.5) Visión general del documento……………………….……………………………Página 3**

**1.6) Este documento está compuesto de cuatro secciones…………Página 3**

* **Descripción General………………………………………………….…………..Página 4**

**2.1) Perspectiva del Producto………………………………..……………………………Página 4**

**2.2) Funciones del Producto………………………………..…………………………..…Página 4**

**2.3) Características de los usuarios……………………..…………………………….Página 4**

**2.4) Restricciones………………………………..…………………………..…………………….Página 4**

* **Requisitos Específicos…………………………..……………………………..Página 5**

**3.1) Interfaces Externas ………………………………..………………………………….…Página 5**

**3.2) Funciones………………………………..………………………………………………………Página 5**

**3.2.1) Requisito funcional 1………………………………..…………………………………Página 5**

**3.2.2) Requisito funcional 2………………………………..…………………………………Página 5**

**3.2.3) Requisito funcional 3………………………………..…………………………………Página 5**

**3.2.4) Requisito funcional 4………………………………..…………………………………Página 5**

**3.2.5) Requisito funcional 5………………………………..…………………………………Página 5**

**3.2.6) Requisito funcional 6………………………………..…………………………………Página 6**

**3.2.7) Requisito funcional 7………………………………..…………………………………Página 6**

**3.2.8) Requisito funcional 8………………………………..…………………………………Página 6**

**3.2.9) Requisito funcional 9………………………………..…………………………………Página 6**

**3.3)Requerimientos no funcionales………..…………………………………………….………Página 7**

**3.4)Restricciones de diseño………………………………..………………….………………………Página 8**

**3.5)Requisitos de rendimiento………………………………….……………………………………Página 9**

**3.6)Atributos del sistema………………………………..………………………………………………Página 9**

**3.7)Seguridad………………………………..………………………………………………..…………..….Página 10**

**3.8)Fiabilidad………………………………..………………………………………………………….……..Página 11**

**3.9)Disponibilidad………………………………..………………………………………..………………Página 11**

**3.10)Mantenibilidad………………………………..……………………………………………………Página 11**

**3.11)Portabilidad………………………………….…..……………………………………………………Página 11**

**4)Factibilidad**.………………………………….…..………………………………..…..**Página 12**

**4.1)factibilidad Técnica …………………………………………………………………………..……Página 12**

**4.2) factibilidad Económica………………………………….…..…………………………………..…Página 12**

**4.3) factibilidad Operativa………………………………….…..…………………….…………………Página 12**

**4.4) factibilidad Legal……………………….……….…..……………………………………….…...…Página 12**

**Introducción**

**1.1) Propósito:**

**El Propósito sobre este documento es para organizar el proceso de software y establecer un mejor trabajo, El documento es para el departamento de programación.**

**1.2) Ámbitos del Sistema:**

**El sistema se llamará “Quick Parcel”, el sistema administra los almacenes y los productos, estableciendo en qué almacén deben almacenarse los productos, además establece un orden de retiro de productos de los almacenes y una correcta asignación y seguimiento de camiones, lotes de productos, estableciendo un correcto orden de entrega de los productos.**

**1.3) Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas:**

**CodeLink o mejor dicho CL, viene de la palabra Code de codificar códigos y Link viene de dirección de páginas codificadas.**

**1.4) Referencias:**

**Hicimos referencia a una página de Códigos de HTML, CSS y PHP.**

**1.5) Visión general del documento**



**1.6) Este documento está compuesto de cuatro secciones:**

**- La primera sección se realiza una introducción al mismo IEEE830 y propone una vista general especificando sobre recursos del sistema.**

**- La segunda sección del documento habla sobre la descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que realiza, también a conocer los datos asociados, los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo.**

**- La tercera sección del documento es aquel que explica detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema**

**Descripción General**

**2.1) Perspectiva del Producto**

**Esperamos que el producto sea de mucha ayuda para todos los clientes y estén totalmente satisfechos con el trabajo duro que hacemos cada día para que ustedes estén conformes con el producto.**

**2.2) Funciones del Producto**

**La función del producto es que se pueda lograr un mejor orden de almacenamiento en los stocks y poder localizar las entregas si llegaron a tiempo o razones de tardanzas.**

**(que vamos a programar)**

**2.3) Características de los Usuarios:**

**Los administradores son los dueños que pueden controlar completamente la empresa desde la aplicación.**

**Secretarías y chóferes son los empleados, secretarías pueden registrar y (no se registran las ventas) los chóferes entrega y transporte de paquetes con su dirección que les diga la secretaria en la aplicación.**

**(los camioneros entregan los lotes )**

**(agregar usuario cliente-final)login y**

**2.4) Restricciones:**

**- Respetar la Ley de límites estructurales de nuestros paquetes (Respetar Límites ya establecidos por la compañía).**

**- Se utilizó PHP 8 como herramienta de programación de Backend, y HTML5, JavaScript y CSS en el navegador Web.**

**- Para que funcione el programa debe darle click a la opción de agregar paquete y su ruta, eso lo llevará a la Base de Datos, para sacar ese pedido deben clickear donde dice eliminar pedido.**

**Requisitos Específicos**

**3.1)Interfaces Externas**

**3.2) Requisitos funcionales**

**1) Requisito funcional 1:**

Registrar del paquete:

1.1) QR

1.2) Tipo de paquete

1.3) Peso del paquete

**2) Requisito funcional 2:**

Registrar usuario-cliente:

2.2) Nombre

2.3) Dirección destino paquete

**3) Requisito funcional 3:**

Guardar paquete en almacén:

3.1) Modificar

3.2) Eliminar

3.3) Dirección destino paquete

3.4) Nombre usuario-cliente

3.5) QR

3.6) Peso\_paquete

**4) Requisito funcional 4:**

Registrar chofer:

4.1) Nombre-empleado

4.2) ID-empleado

**5) Requisito funcional 5:**

Tipo transporte:

5.1) Camion

5.2) Mini Auto

**6) Requisito funcional 6:**

Registrar transporte:

6.1) Peso-soporte

6.2) Matrícula

**7) Requisito funcional 7:**

Crear lote:

7.1) Departamento en común con transporte

7.2) Peso total para que soporte el camión que se seleccionó

7.3) Cargar paquetes

**8) Requisito funcional 8:**

Cargar lote al Transporte elegido

**9) Requisito funcional 9:**

Verificación

**3.3)Requerimientos no funcionales**

* **Rendimiento:**
* Tiempo de respuesta: El sistema debe responder a las consultas y operaciones dentro de un tiempo específico (por ejemplo, menos de 2 segundos para rastrear un camión).
* Capacidad: El sistema debe ser capaz de manejar un cierto volumen de transacciones o consultas por unidad de tiempo (por ejemplo, procesar 1000 solicitudes por minuto).
* **Escalabilidad:**
* El sistema debe poder crecer y adaptarse para manejar un aumento en la carga de trabajo, ya sea en términos de transacciones, usuarios o datos, sin degradación significativa del rendimiento.
* **Disponibilidad:**
* El sistema debe estar disponible y operativo en un alto porcentaje del tiempo (por ejemplo, 99,99% de disponibilidad) para garantizar que las operaciones de logística no se detengan debido a problemas del sistema.
* **Fiabilidad:**
* El sistema debe ser confiable y libre de errores, minimizando cualquier tiempo de inactividad no planificado o fallo del sistema.
* Debe tener medidas de respaldo y recuperación para garantizar la integridad de los datos y la continuidad de las operaciones.
* **Seguridad:**
* Acceso seguro: Se deben implementar mecanismos de autenticación y autorización para garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso al sistema ya la información sensible.
* Protección de datos: Se deben aplicar medidas de encriptación y control de acceso para proteger la integridad y confidencialidad de los datos de la logística.
* **Mantenibilidad:**
* El sistema debe ser fácil de mantener, actualizar y mejorar sin interrumpir las operaciones normales.
* Debe contar con una documentación completa y clara que facilite el mantenimiento y la resolución de problemas.
* **Usabilidad:**
* La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para los diferentes roles de usuario dentro de la logística de camiones.
* Se deben proporcionar capacidades de personalización para adaptarse a las preferencias del usuario.
* **Interoperabilidad:**
* El sistema debe ser compatible con otros sistemas relevantes utilizados en la logística, permitiendo la comunicación y el intercambio de datos de manera efectiva y eficiente.
* **Cumplimiento normativo:**
* El sistema debe cumplir con las leyes, regulaciones y estándares relevantes en la industria de la logística y protección de datos.

**3.4)Restricciones de diseño**

* Presupuesto: El presupuesto disponible puede limitar los recursos que se pueden asignar al diseño de la página web. Esto podría afectar la elección de la plataforma de desarrollo, la contratación de diseñadores gráficos y desarrolladores, y la capacidad para utilizar tecnologías avanzadas.
* Tecnología: Las limitaciones tecnológicas pueden incluir restricciones en el tipo de tecnología que se puede utilizar. Por ejemplo, ciertas organizaciones pueden estar limitadas a usar una plataforma de gestión de contenidos específica o pueden no tener acceso a tecnologías de vanguardia debido a restricciones de compatibilidad.
* Accesibilidad: Las regulaciones de accesibilidad web (como las pautas de la WCAG) pueden imponer restricciones en el diseño para garantizar que la página sea accesible para personas con discapacidades visuales, auditivas u otras discapacidades.
* Velocidad de carga: Las restricciones de ancho de banda y velocidad de conexión de los usuarios pueden afectar el diseño de la página. Es importante asegurarse de que la página se cargue rápidamente incluso para aquellos con conexiones lentas.
* Público objetivo: Las necesidades y preferencias del público objetivo pueden imponer restricciones en el diseño. Por ejemplo, una página dirigida a una audiencia joven puede requerir un diseño más moderno y atractivo, mientras que una página para profesionales podría necesitar un diseño más sobrio y profesional.
* Dispositivos y navegadores: Asegúrese de que la página se vea y funcione bien en una variedad de dispositivos y navegadores que pueden imponer restricciones de diseño. Esto incluye la necesidad de diseño responsivo para dispositivos móviles.
* Contenido: Las restricciones relacionadas con el contenido pueden incluir la cantidad de texto, imágenes y medios que se pueden incluir en la página, así como restricciones de derechos de autor y regulaciones de privacidad.
* Tiempo: Las restricciones de tiempo pueden afectar la planificación y ejecución del diseño de la página. Si hay un plazo ajustado para lanzar la página, esto puede limitar la cantidad de personalización y pruebas que se pueden realizar.
* Marca y estilo: Las restricciones relacionadas con la marca pueden requerir que el diseño de la página siga pautas específicas de diseño y colores establecidos por la organización.
* Seguridad: Si la página maneja información sensible o transacciones en línea, puede haber restricciones de seguridad que afecten el diseño y la implementación.
* Es importante tener en cuenta estas restricciones durante el proceso de diseño de una página web para garantizar que se cumplan los objetivos y las necesidades del proyecto dentro de los límites establecidos.

**3.5)Requisitos de rendimiento:**

- Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

**3.6)Atributos del sistema**

* **Accesibilidad:**
* Cumplir con las pautas de accesibilidad web (por ejemplo, WCAG) para garantizar que la página sea utilizable por personas con discapacidades.
* **Diseño de respuesta:**
* Diseñar la página para que se adapte y funcione bien en diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, incluyendo computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos móviles.
* **Compatibilidad con Navegadores:**
* Asegúrese de que la página funcione correctamente en los principales navegadores web, como Chrome, Firefox, Safari e Internet Explorer.
* **Velocidad de Carga:**
* Optimizar la página para una carga rápida, asegurándose de que los elementos se descarguen de manera eficiente y que el tiempo de carga sea mínimo.
* **Legibilidad y Usabilidad:**
* Diseñar con una tipografía y esquema de colores que faciliten la lectura y comprensión del contenido.
* Garantizar una navegación intuitiva y sencilla para los usuarios, facilitando la búsqueda de información y la interacción con la página.
* **Seguridad:**
* Implementar medidas de seguridad para proteger la página y los datos del usuario contra posibles amenazas y ataques cibernéticos.
* **Consistencia de Marca:**
* Mantener la consistencia en el diseño, colores, fuentes y tono de la página de acuerdo con la identidad de la marca.
* **Optimización para SEO:**
* Integrar prácticas de optimización para motores de búsqueda (SEO) para mejorar la visibilidad de la página en los resultados de búsqueda.
* **Integración con Redes Sociales:**
* Facilitar la integración y el uso compartido de contenido en las redes sociales para mejorar la difusión y el alcance.
* **Cumplimiento de Estándares Web:**
* Siga los estándares y las mejores prácticas de desarrollo web, incluyendo HTML, CSS y JavaScript para garantizar la compatibilidad y la eficiencia.
* **Gestión de Contenidos:**
* Integrar un sistema de gestión de contenido (CMS) eficiente para facilitar la actualización y administración del contenido de la página.
* **Restricciones Tecnológicas:**
* Considere las limitaciones y capacidades de las tecnologías utilizadas para asegurar que el diseño y la funcionalidad sean factibles y efectivos dentro de esas restricciones.

Estas restricciones de diseño son esenciales para garantizar que la página web sea efectiva, fácil de usar y cumpla con los estándares actuales de diseño web. Es fundamental adaptar estas restricciones según las necesidades y los objetivos específicos de cada proyecto.

**3.7)Seguridad:**

- Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este caso la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de internet, con la intención de consultar y subir la información que pertenece a cada una de ellas.

**3.8)Fiabilidad:**

Nuestro sistema contiene un login en el cual cada tipo de usuario (camionero, administrador y cliente) ingresan para poder realizar su actividad.

El camionero ve los detalles (dirección, tamaño, QR, KG, etc…) del paquete y verificar en qué almacén se encuentra el paquete.

El administrador modifica los detalles del paquete; controla y modifica el almacén en el que se guarda para llevar un control. Este rango lo obtienen pocas personas.

El cliente solo puede ingresar, rastrear en tiempo real el paquete. Este tipo de usuario puede realizar más de un pedido ,y además, este puede localizar sus pedidos.

**3.9)Disponibilidad:**

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 hrs, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contando con una contingencia y generación de alarmas.

**3.10)Mantenibilidad:**

- El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

- La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (porque la administración puede tener un personal con poca experiencia en el uso de app informáticas).

**3.11)Portabilidad:**

- El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

**Factibilidad**

**4.1)Factibilidad Técnica:**

Nuestro hardware es muy fácil de usar ya que tenemos botones como indicadores para el uso fácil de la página para el usuario,el administrador y el camionero, porque al presionar el botón ya lo redireccionamos a un login para verificar el tipo de usuario al que pertenece .

También contamos con rastreo de paquete que al poner su determinado QR ya te facilita el acceso al rastreo del paquete.

Por otro lado, nuestro software cuenta con conexiones a un servidor el cual se conectan entre los dispositivos y computadoras ,en el cual gestiona ,almacena datos de los distintos usuarios y los controla.

Nuestra página está creada por un lenguaje de marcado e hiper texto para la elaboración de páginas web. Conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, juegos, entre otros. También usamos el lenguaje de programación PHP que nos permite la coneccion de servidor con nuestra página en el cual realizamos todas las variables y funciones para el uso de coneccion de base de datos y tener una página funcional.Nuestro lenguaje de estilo es el más conocido es el CSS QUE es el que utilizamos para tener una buena visión para el uso agradable del usuario con nuestra página .Nuestra base de datos está detallada por el gestor de base de datos Mysql.

**4.2)Factibilidad Económica:**

La tangibilidad se refiere a la percepción de un objeto o servicio a través de los sentidos, especialmente el sentido del tacto. En el caso del software, no es tangible en el sentido tradicional, ya que no se puede tocar ni sentir básicamente.

El software es intangible porque consiste en código y datos que se almacenan electrónicamente en dispositivos de almacenamiento como discos duros, memorias, etc. No se puede experimentar directamente a través de los sentidos físicos, como se haría con un objeto físico.

Sin embargo, aunque el software en sí no es tangible, sus efectos y resultados pueden ser muy tangibles. Por ejemplo, si utiliza un programa de procesamiento de texto, puede ver y sentir el resultado tangible en forma de un documento impreso. También puedes experimentar los efectos tangibles de un software de diseño gráfico al ver e imprimir imágenes o gráficos.En resumen, mientras que el software en sí mismo no es tangible, su utilidad y efectos pueden ser muy tangibles para los usuarios finales.

**4.3)Factibilidad Operativa:**

* Localización e Infraestructura :
* Selecciona ubicaciones estratégicas para tus centros de operaciones, almacenes y terminales de carga.
* Evalúa la disponibilidad de infraestructura, como carreteras, puertos y ferrocarriles, que puedan afectar tus operaciones.
* Recursos Humanos :
* Defina las funciones y responsabilidades del personal, desde conductores hasta personal de almacén y gestión.

Clase De Uso:



Diagrama De Clases:

