

Especificación de Requisitos de software
PROYECTO: CÀRCAMOS PEÑOLES
04/11/2019

Índice

1. Introducción	3
1.1. Propósito	3
1.2. Ambito del Sistema	3
Definiciones,	
1.3. Acrónimos Y Abreviaturas.	3
1.4. Referencias	3
1.5. Visión General del Documento.	4
2. Descripción General	4
2.1. Perspectiva del Producto	4
2.2. Funciones del Producto.	4
2.3. Características de los Usuarios.	5
2.4. Restricciones.	5
2.5. Suposiciones y Dependencias	5
2.6. Requisitos Futuros	6
3. Requisitos Específicos	6
3.1. Interfaces Externas	7
3.2. Funciones.	7
3.3. Requisitos de Rendimiento.	9
3.4. Restricciones de Diseño.	9
3.5. Atributos del Sistema.	9
3.6. Otros Requisitos.	9
4. Apéndices	9

1. Introducción

El documento presenta las especificaciones de requisitos que tendrá la aplicación web, en este se podrá ver con más detalles la obtención de datos, así mismo como una vista general del proceso de elaboración de la aplicación web.

1.1. Propósito

El software cumplirá con el propósito de automatizar el registro de datos en un cárcamo de la empresa PEÑOLES, facilitando así el acceso a los datos generados durante el proceso.

1.2. Ámbito del Sistema

- Nombre del sistema: Proyecto PEÑOLES

El sistema enviara reportes en tiempo real de cuánta agua ingresa al cárcamo mediante un sensor ubicado en la planta PEÑOLES, tendrá diferentes tipos de usuarios, ya que cada tipo tendrá accesos diferentes El programa contara con canalización de datos de forma manual ya que los datos los brindara el sensor de la empresa

- Beneficios, objetivos y metas del sistema

Los múltiples beneficios que con los que contara la aplicación web son:

- Se podrá monitorear desde cualquier lugar a cualquier hora
- La fácil obtención de datos y graficas
- Impresión de reportes y gráficos

Los objetivos y metas que se esperan alcanzar son:

- Que el programa se pueda implementar en cualquier planta del país o región
- Que el programa sea fácil de manejar para cualquier empleado de la planta
- Podrá almacenar y dar acceso a seleccionados usuarios para la revisión de gráficas, así como generar reportes mensuales
- Se generara un resultado arrojando el total de litros que contiene cada cárcamo
- Permitirá realizar búsquedas de un día específico o de una semana para mayor comodidad en el área laboral.

- Los operadores no podrán modificar la aplicación web así como la base de datos ya que solo contarán con acceso limitado a ciertas zonas de la aplicación
- El beneficio y objetivo de este sistema es el ahorro de tiempo, ya que se podrá ver desde la comodidad del hogar sin la necesidad de asistir a la planta

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

M.E.R.-Modelo Entidad-Relacion

M.R.-Modelo Relacional.

S.Q.L-.Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada.

HTML-HyperText Markup Language.

PHP-Hypertext Preprocessor.

Cárcamo-Deposito de rebombeo de aguas negras

1.4. Referencias

- Casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de secuencia
- Modelo entidad relación
- Modelo Relacional

1.5. Visión General del Documento

Al principio se comenzará con el diagrama de negocio y la parte lógica de las bases de datos, para esto serán los diagramas MER y MR, posteriormente se comenzarán los diagramas de secuencia para proceder a iniciar el proyecto en código

2. Descripción General

El producto será utilizado por empleados de peñoles, este les dará a conocer en tiempo casi real el estado de los cárcamos de agua. Entre los usuarios habrá niveles jerárquicos y prioridades. El usuario administrador tendrá el completo control de la aplicación web, mientras que los demás usuarios solo podrán ver el nivel de los cárcamos. Es posible que en un futuro se pida la manipulación del cárcamo por medio de la aplicación web y una necesaria aplicación móvil.

2.1. Perspectiva del Producto

SISTEMA DE PEÑOLES RECOLECTA LOS DATOS DEL ESTADO DEL CARCAMO



APLICACIÓN WEB RECIBE ESTOS DATOS



USUARIO RECIBE EL ACCESO A LA INFORMACION

2.2. Funciones del Producto

- Revisión y supervisión de los cárcamos
- Generación de reportes y graficas
- Buscar día y/o semana para la obtención de datos
- Calcular cuánta agua contiene cada cárcamo

2.3. Características de los Usuarios

TIPO DE USUARIO	PRIVILEGIOS
OPERADORES	INSERTAR DATOS
SUPERVISORES	ACCESO A LAS GRAFICAS
JEFES DE AREA	ACCESO A LAS GRAFICAS
SUPERINTENDENTES	ACCESO A LAS GRAFICAS

2.4. Restricciones

- Lenguaje(s) de programación: Bootstrap, javascript, jquery, php, html5.

Conexión a base de datos en mysql

Personales autorizados y administradores podrán modificar contenido en el sistema.

- El programa trabajara de la mano con la base de datos al guardar información

2.5. Suposiciones y Dependencias

Se asume que los requisitos aquí descritos son estables

Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

2.6. Requisitos Futuros

Esta subsección esbozar futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

Se espera en un futuro crear e implementar una aplicación móvil por el cual el usuario pueda revisar la actividad en tiempo real, así como funciones en donde se puedan manipular las bombas de manera remota. Cabe mencionar que la aplicación móvil estaría vinculada con la aplicación web para mayor seguridad.

3. Requisitos Específicos

Requerimientos funcionales

Identificación del requerimiento:	CP01
Nombre del requerimiento:	Almacenamiento y acceso de datos
Características:	El usuario encargado de esta área introducirá los datos en la aplicación web
Descripción	El sistema permitirá el ingreso ilimitado de datos de la empresa
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificador del requerimiento:	CP02
Nombre del requerimiento:	Generación de cálculo para saber cantidad de agua en cárcamo
Características:	Al momento que el operador ingrese los datos, se realizaran los cálculos previstos
Descripción:	El sistema realizara los cálculos correspondientes para saber la cantidad de agua acumulada en el cárcamo
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificador del requerimiento:	CP03
Nombre del requerimiento:	Generación de cálculo para saber cantidad de agua en cárcamo
Características:	Al momento que el operador ingrese los datos, se realizaran los cálculos previstos
Descripción:	El sistema realizara los cálculos correspondientes para saber la cantidad de agua acumulada en el cárcamo
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificador del requerimiento:	CP04
Nombre del requerimiento:	Generación de cálculo por semana para la realización de gráficas
Características:	El usuario ingresara los datos para determinar la gráfica
Descripción:	El sistema usando los datos realizaran los cálculos necesarios
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificador del requerimiento:	CP05
Nombre del requerimiento:	Saber el total de todos los datos
Características:	Cuando el usuario termine de ingresar los datos se generara un resultado total con los datos obtenidos
Descripción:	El sistema arrojará el total de cada columna (Cantidad de agua en cada cárcamo, ubicación de cárcamo, etc)
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificador del requerimiento:	CP06
Nombre del requerimiento:	Reporte de cantidad de litros por cárcamo
Características:	Si el usuario lo necesita, podrá generar un reporte donde muestre la cantidad de agua en cada cárcamo
Descripción:	El sistema creará un reporte donde aparezca el nombre del cárcamo y su respectiva cantidad
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificador del requerimiento:	CP07
Nombre del requerimiento:	Búsqueda individual de datos y/o de reportes, gráficas
Características:	El usuario podrá buscar reportes y datos ingresados en tal día y semana.
Descripción:	El sistema mostrara todos los datos con solo ingresar la fecha y o número de folio
Prioridad del requerimiento: Media	

Requerimientos no funcionales

Identificador del requerimiento:	CP08
Nombre del requerimiento:	Bloqueo al generar reportes
Características:	El usuario una vez ejecute el reporte de los datos ya no podrá ingresar más datos
Descripción:	El sistema bloqueara la opción de ingresar datos en el almacenamiento del programa durante su ejecución
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificador del requerimiento:	CP09
Nombre del requerimiento:	Prohibiciones ante la modificación de tablas en la BD
Características:	Los operadores no podrán modificar los campos insertar datos, tipos de datos, reportes, etc.
Descripción:	El sistema bloqueara la modificación de datos y tablas a operadores
Prioridad del requerimiento: Alta	

3.1. Interfaces Externas

Dicho que el software esta enlazado con una base de datos y montada sobre un servidor, solamente personal autorizado podrá acceder a la base de datos. Por la parte de los operadores solo podrán realizar ciertas operaciones ya que en su mayoría será monitoreadas por el personal autorizado.

3.2. Funciones

- Requisitos Funcionales 1

El sistema leerá e identificará el tipo de usuario que desee ingresar a la aplicación web, teniendo en cuenta que habrá un número finito de operadores utilizando el sistema.

-Requisitos Funcionales 2

El sistema realizará cálculos correspondientes para saber los litros de agua de cada cárcamo de la región

-Requisitos Funcionales 3

El sistema deberá realizar el cálculo para saber cuánta agua sale del cárcamo y cuánta se distribuye en las zonas.

-Requisitos Funcionales 4

El sistema deberá realizar la suma total de litros de cada cárcamo una vez que se haya terminado de ingresar todos los datos.

-Requisitos Funcionales 5

El sistema podrá realizar búsquedas por medio del nombre del cárcamo y mostrará toda la información.

-Requisitos No Funcionales 6

El sistema no permitirá modificar las columnas de la base de datos sin autorización alguna.

- Requisitos No Funcionales 7

El sistema bloqueará el ingreso de datos una vez que el usuario haya finalizado de introducir información y que se haya generado el reporte.

3.3. Requisitos de Rendimiento

A pesar de que el sistema este limitado en funciones será necesario llevar ciertos requisitos para optimizar su funcionalidad

- Solo se podrá manipular por un usuario a la vez
- El sistema podrá aceptar ilimitadamente el ingreso de datos
- Se podrá ejecutar desde diferentes lugares con acceso a internet

3.4. Restricciones de Diseño

El sistema tendrá una interfaz sencilla pero estará bloqueada el diseño, solo se modificara en futuras versiones del sistema. En cuanto a hardware se deberá tener en cuenta que sea un equipo óptimo para poder ejecutar el sistema sin problema alguno

3.5. Atributos del Sistema

El sistema tendrá una amplia portabilidad ya que se podrá acceder a la aplicación web desde cualquier dispositivo con acceso a internet, tomando en cuenta que la accesibilidad será proporcionada por el encargado o administrador, pues el sistema tendrá inicio de sesión y tendrá diferentes funciones dependiendo del tipo de usuario a iniciar sesión