



INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA

ESCUELA DE COMPUTACIÓN

BASES DE DATOS 2

ALICIA SALAZAR HERNÁNDEZ

PROYECTO PROGRAMADO

MANUAL TECNICO

Estudiantes

GABRIELA GARRO ABDYKERIMOV

GIOVANNI VILLALOBOS HERRERA

YANIL GÓMEZ NAVARRO

2016

Introducción

Este manual técnico fue diseñado para explicar las decisiones tomadas durante la implementación de los productos de software desarrollados para este proyecto, conocidos colectivamente como *Ferreterías Web*. Se presentarán las plataformas tecnológicas usadas en el desarrollo de la aplicación.

Propósito

Con el conocimiento adquirido a través de este manual se busca facilitar la resolución de problemas que pueda presentar alguna característica interna del software, dar mantenimiento al mismo e incluso ofrecer posibles puntos de inicio para la incorporación de nuevas características, optimizaciones y otras clases de modificaciones requeridas.

Alcance

Este manual fue diseñado para explicar el funcionamiento de la página Ferreterías web junto con su base de datos, este manual puede ser usado como referencia para proyectos semejantes a futuro.

Ambiente de Operación

Perspectiva del producto

El Sistema de ferreterías web está compuesto por la base de datos y la página web, en la base de datos se encontrará toda la información necesaria para el correcto funcionamiento de la página, desde los usuarios involucrados hasta todas las ferreterías y sus productos, la parte lógica se encuentra distribuida entre la página web y la base de datos.

El sistema de ferreterías web es responsive y puede ser accedido desde cualquier dispositivo que tenga un navegador compatible con HTML5, CSS3 y JavaScript, se recomienda usar los navegadores más famosos en sus últimas versiones como Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox.

Ambiente de Desarrollo Utilizado

En esta sección se describen las herramientas y tecnologías utilizadas para la elaboración del proyecto:

- Las computadoras utilizadas para la implementación de la página web y la base de datos utilizan el sistema operativo **Microsoft Windows 10**.
- Se utilizó el sistema de base de datos relacionales **MySQL** para la implementación de la base de datos que será utilizada por la página web.
 - Se ha utilizado **MySQL Workbench** como herramienta para implementar la base de datos.
- Para la implementación de la página web se utilizaron las siguientes tecnologías
 - La estructura y apariencia visual de la página web fueron implementadas usando los lenguajes web **HTML5** y **CSS3**, respectivamente.
 - Se utiliza JavaScript para la programación interna de la página web con las siguientes bibliotecas:
 - **DataTables** plugin para interacción con las tablas en html5
- Para la implementación de páginas web *responsive* adaptables a diferentes dispositivos y resoluciones de pantalla, se ha utilizado el framework **Bootstrap**.

- La conectividad entre la base de datos y la página web ha sido implementada a través de servicios web programados usando el lenguaje de programación **PHP**
- Se utiliza un servidor web **Apache** para el despliegue de la página web y su asociación con la base de datos correspondiente. Este servidor web ha sido desplegado utilizando la aplicación **WampServer**, la cual puede ser obtenida accediendo al siguiente URL: <http://www.wampserver.com/>.

Estructura del código fuente

Código fuente de la página web

A continuación se presenta la estructura del código fuente de la página web, todos los archivos y directorios se encuentran ubicados dentro de la misma carpeta raíz.

Para facilitar la comprensión de la estructura hay que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- El anidamiento de las viñetas indica la jerarquía de los directorios y archivos.
- Se adjunta una descripción general de los archivos o directorios al lado de sus nombres.
- La diagonal al inicio de los archivos y directorios en el nivel de la raíz hacen referencia al directorio raíz de la página web en sí (por ejemplo: **C:\wamp\www** en Windows). Las diagonales al inicio de los archivos/directorios en niveles más profundos corresponden a los directorios que los contienen.
- Los archivos tienen su extensión correspondiente (por ejemplo: **.js**), los directorios no tienen extensión de archivo.

Estructura de archivos y directorios de la página web

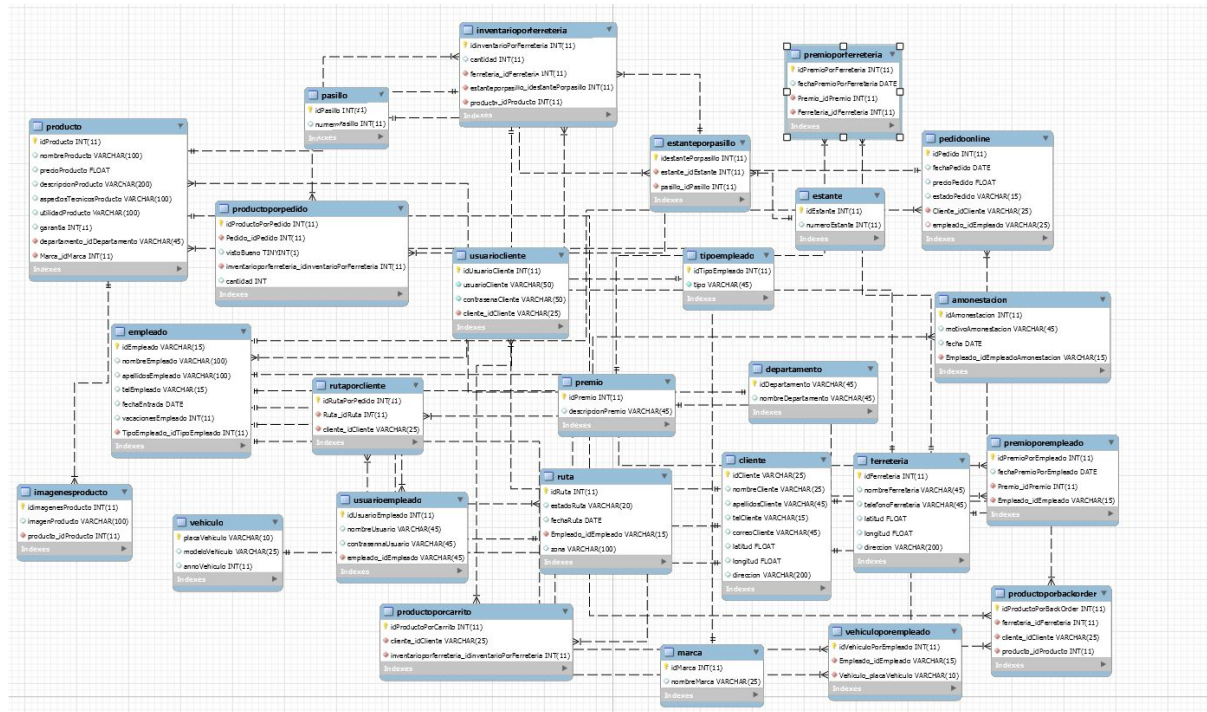
- /web Carpeta raíz, también contiene las ventas del cliente
 - /Bower.json
 - /Buscaproductos.php
 - /carrito.php
 - /checkout.php

- /conexion.php
- /ferreterias.php
- Gulpfile.js
- /index.php
- /login.php
- /logout.php
- Package.json
- /producto.php
- /session.php
- /toolbar.php
- /admin carpeta contenedora de las ventanas de administración
 - /clientes.php
 - /departamentos.php
 - /empleados.php
 - /estantes.php
 - /ferreterias.php
 - /index.php
 - /Inventarios.php
 - /login.php
 - /logout.php
 - /mejorepleado.php
 - /mejroesventas.php
 - /mejorferreteria.php
 - /nuevaruta.php
 - /nuevocliente.php
 - /nuevoempleado.php
 - /pasillos.php
 - /productos.php
 - /rutas.php
 - /sesion.php
 - /tipoEmpleados.php

- /toolbar.php
- /Css carpeta contenedora de la apariencia visual de la página
- /data configuracion del plugin FLOT en esta carpeta
- /dist carpeta con implementaciones del plugin Bootstrap
- /fonts fuentes usadas en la página
- /img imagenes de iconos para la página
- /js implementación de los menús
- /less referencias a mixins
- /vendor contiene el código fuente de las bibliotecas usadas

Estructura de la Base de datos

A continuación el modelo de la base de datos obtenido del workbench de MySQL, para la página ferreteria web.



Esquema de la base de datos

Ferreteria

- Contiene la información de las ferreterías

Nombre de la columna	Tipo de dato	Descripción	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idFerreteria	INT	Identificador de la ferreteria.	Sí	
nombreFerreteria	VARCHAR(45)	Nombre de la ferreteria.		
telefonoFerreteria	VARCHAR(45)	Descripción adjunta del proyecto		
Latitud	FLOAT	Duración fija (en semanas) de los sprints asociados al		

		proyecto.		
Longitud	FLOAT			
Direccion	VARCHAR(200)			

Producto

- Contiene la información de los productos

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idProducto	INT	Sí	
nombreProducto	VARCHAR(100)		
precioProducto	FLOAT		
descripcionProducto	VARCHAR(200)		
aspectosTénicos Producto	VARCHAR(100)1		
utilidadProducto	VARCHAR(A00)		
garantiaProducto	INT		
departamento_id Departamento	VARCHAR(45)		
Marca_idMarca	INT		si

Inventarioporferreteria

- maneja la cantidad de productos disponibles por cada ferreteria

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idInventariPorFerreteria	INT	Sí	
cantidad	INT		
ferreteria_idFerreteria	INT		-si
estanteporpasillo	INT		-si

_idestantePorpasillo			
producto_idProducto	INT		si

PedidoOnline

- Maneja los pedidos hechos junto con sus productos

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idPedido	INT	Sí	
fechaPedido	DATE		
precioPedido	FLOAT		
estadoPedido	VARCHAR(15)		
Cliente_idCliente	VARCHAR(25)		si
empleado_idEmpleado	VARCHAR(25)		si

productoporcarrito

- Contiene los productos del carrito del cliente

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
jdproductoPorCarrito	INT	Sí	-
cliente_idCliente	VARCHAR(25)		-si
inventarioporferreteria_idinventarioporferreteria	INT		-si

Productoporpedido

- Contiene cada producto en su pedido

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
----------------------	--------------	---------------------	--------------------

idProductoPorPedido	INT	Sí	
Pedido_idPedido	INT		Si
vistoBueno	TINYINT		
inventarioporferreteria_idnventarioPorFerreteria	INT		Si
cantidad	INT		

Empleado

- Contiene todos los datos del empleado

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idEmpleado	VARCHAR(15)	se	
nombreEmpleado	VARCHAR(100)		
apellidosEmpleado	VARCHAR(100)		
telEmpleado	VARCHAR(15)		
fechaEntrada	DATE		
vacacionesEmpleado	INT		
TipoEmpleado_idTipoEmpleado	INT		Si

Cliente

- Contiene los datos del cliente

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idCliente	VARCHAR(25)	Si	
nombreCliente	VARCHAR(25)		
apellidosCliente	VARCHAR(45)		
telCliente	VARCHAR(15)		

correoCliente	VARCHAR(45)		
latitud	FLOAT		
longitud	FLOAT		
direccion	VARCHAR(200)		

Ruta

- Contiene las rutas de entrega

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
isRuta	INT	si	
estadoRuta	VARCHAR(20)		
fechaRuta	DATE		
EmpleadoRuta	VARCHAR(15)		
zona	VARCHAR(100)		

Vehiculo

- Contiene los datos de los vehículos de las rutas
-

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
placaVehiculo	VARCHAR(10)	Si	
modeloVehiculo	VARCHAR(25)		
annoVehiculo	INT		

Amonestación

- Lleva el registro de las amonestaciones hechas a los empleados

Nombre de la columna	Tipo de dato	Llave Primaria (PK)	Llave Foránea (FK)
idAmonestacion	INT	Si	
motivoAmonestacion	VARCHAR(45)		
fecha	DATE		

Empleado_idEmpleadoAmonestacion	VARCHAR(15)		
---------------------------------	-------------	--	--