Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Informática

**Materia**: Desarrollo de Aplicaciones con Acceso a Datos

**Profesor**: Francisco Javier Paulin Martinez

**PROYECTO FINAL**

Medina Bacilio Uriel Alejandro Exp: 267792

Camacho Sanchez Aristides Exp: 267778

Samano Elton Pablo Exp: 267785

Plan: SOF11

# Índice

# Introducción

Al día de hoy, los datos son requeridos en la mayoría de aplicaciones. Esto permite un gran almacenamiento de información para diferentes propósitos: análisis, seguridad, verificación, entre otros. Así, el acceso, la creación y modificación a estos datos son precisamente una parte importante e indispensables de las aplicaciones actuales, sean móviles, web, de escritorio o embebidas. El desarrollo de aplicaciones que contengan este tipo de tecnologías, sea PHP, Django, NodeJS, o cualquier otro tipo de lenguaje o framework, han existido desde hace largo tiempo, siguen existiendo el día de hoy debido a su importancia, y seguirán existiendo por más tiempo siempre y cuando información desde un repositorio digital sea necesario obtener información, procesarla y mostrarla. El lenguaje al día de hoy, más conocido y más usado para la introducción al tipo de arquitecturas cliente-servidor, es PHP: es un lenguaje de programación del lado del servidor que tiene un sinfín de funciones.

El objetivo de este proyecto es realizar un sistema de Control Vehicular con especificaciones propuestas para su desarrollo. Este desarrollo se realiza únicamente en PHP con función ya conocidas que permitan enviar y recibir información a un servidor predeterminado.

# Especificaciones

**Proyecto Final**

**Desarrollo de aplicaciones con acceso a datos.**

Nombre del proyecto: **Sistema de Control de vehicular**

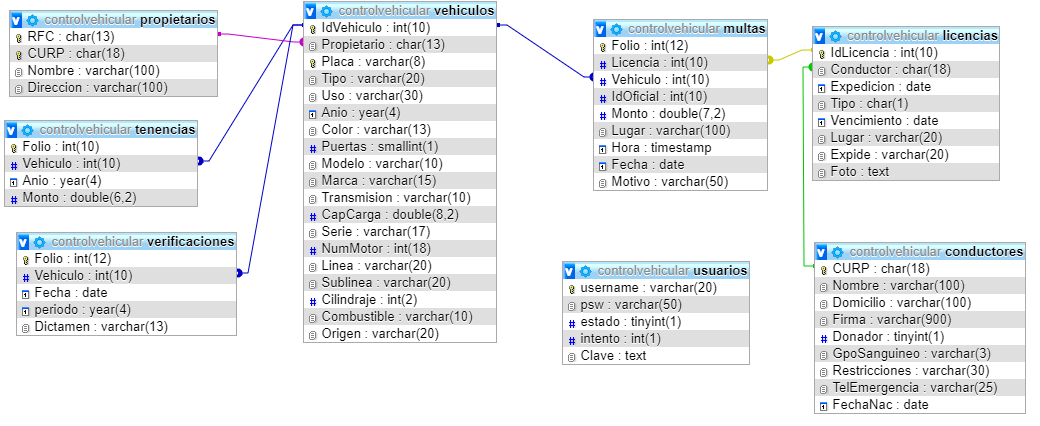
Requerimientos funcionales:

* Sistema con una arquitectura cliente servidor.
* Administrar la información organizacional referente a control vehicular. Las operaciones de negocio principales son las siguientes:
  + Alta o baja o modificación de vehículos.
  + Expedición de licencias con vigencia de (3 y 5 años). (No será posible realizar cambios sobre esta operación)
  + Alta, baja o modificación de información de conductores.
  + Alta, baja o modificación de información de propietarios.
  + Expedición de multas por diferentes conceptos. (No será posible realizar cambios sobre esta operación).
  + Verificaciones vehiculares. (No será posible realizar cambios sobre esta operación).
* El sistema debe generar automáticamente comprobantes impresos en pdf y respaldar la información en archivos .xml en las siguientes operaciones:
  + Alta o baja o modificación de vehículos.
  + Expedición de licencias.
  + Expedición de multas.
  + Verificaciones vehiculares
* Incluir un módulo de reportes que permita generar consultas sobre cualquier tabla.
* La firma y foto de los conductores deberá ser almacenada en un directorio o en la base de datos.
* Los comprobantes emitidos de licencias y vehículos deberán tener un código QR con la información más relevante.
* Los comprobantes de las multas incluirán en la parte superior derecha un código de barras que contenga el id de la multa.
* Emplear un sistema de validación usando username, password, key.
* Restricción de acceso al sistema, utilizando sesiones de tal forma que no se pueda acceder a ninguna de sus páginas sin haber realizado la autentificación.
* Almacenar los comprobantes generados (XML, PDF) un directorio denominado temp.
* La información de las conexiones a la base de datos y la ruta del directorio temp debe ser definida en un archivo. Ini.
* La información de los vehículos deberá ser respaldada en una base de datos diferente a la empleada en el proyecto, usando tablas espejo.
* Diseño visualmente atractivo y uniforme

Entregables.

* Documento digital que contenga los siguientes elementos:
  + Portada
  + Índice
  + Introducción
  + Especificaciones
  + Modelo Relacional de BD
  + Diagrama de componentes
  + Código fuente debidamente estructurado
  + Ciclo de vida del sw
  + Conclusiones
* Código Fuente (Carpeta completa)
* Base de Datos en archivo sql
* Manual de instalación Digital

# Modelo Relacional de BD



# Diagrama de componentes

# C:\Users\Urimeba\Desktop\Diagrama de Componentes1.jpg

# Código fuente debidamente estructurado

ACCESS.PHP

<?php

session\_start();

$user = $\_POST['username'];

$psw = $\_POST['psw'];

$key = $\_FILES['key'];

$ubicacionK = $key['tmp\_name'];

include('conexion.php');

$Con = Conectar();

$SQL = "Select \* FROM usuarios WHERE Username = '$user';";

$Query = EjecutarConsulta($Con, $SQL);

$n = mysqli\_num\_rows($Query);

if($n == 0){

    //No encuentra usuario

    header("Location:../index.php?view=".urlencode("login"));

}else{

    $fila = mysqli\_fetch\_row($Query);

    if($fila[2] == 1){

        if($fila[1] == $psw){

            $string="";

            $data = fopen($ubicacionK,"r");

            while(!feof($data)){

                $s1 = fgets($data);

                $string = $string.$s1;

            }

            if ($fila[4]==$string) {

                //Entra correctamente

                $SQL = "UPDATE usuarios SET Intento = 0 WHERE Username = '$user'";

                EjecutarConsulta($Con, $SQL);

                $\_SESSION['username'] = $user;

                $\_SESSION['val'] = TRUE;

                $\_SESSION['time'] = time();

                header("Location:../index.php?view=".urlencode("menu"));

            }else{

                header("Location:../index.php?view=".urlencode("login"));

            }

            fclose($data);

        }else{

            //Contrasena incorrecta

            $i = $fila[3]+1;

            if($fila[3] > 2){

                //Bloqueado

                $SQL = "UPDATE usuarios SET Estado = 0, Intento = 0 WHERE Username = '$user'";

                EjecutarConsulta($Con, $SQL);

                header("Location:../index.php?view=".urlencode("block"));

            }else{

                //Contador de intentos

                $SQL = "UPDATE usuarios SET Intento='$i' WHERE Username = '$user'";

                EjecutarConsulta($Con, $SQL);

            }

            header("Location:../index.php?view=".urlencode("login"));

        }

    }else{

        //Usuario no existe

        header("Location:../index.php?view=".urlencode("login"));

    }

}

Desconectar($Con);

?>

CLOSE.PHP

<?php

session\_start();

session\_unset();

session\_destroy();

header("Location:../index.php?view=".urldecode("login"));

?>

CONEXIÓN.PHP

<?php

function Conectar(){

$Parametros = parse\_ini\_file("../config/config.ini");

$ServerName = $Parametros['Server'];

$User = $Parametros['UserName'];

$Password = $Parametros['Password'];

$Bd = $Parametros['DataBase'];

$Con=mysqli\_connect($ServerName, $User, $Password, $Bd);

return $Con;

}

function EjecutarConsulta($Con, $SQL){

$Query = mysqli\_query($Con, $SQL);

return $Query;

}

function Desconectar($Con){

mysqli\_close($Con);

}

?>

MENU.PHP

<?php

if($\_SESSION['val']){

if(isset($\_GET['aux'])){

include('templates/views/menuView.html');

switch($\_GET['aux']){

case "fconductores":

require('templates/forms/PConductores.php');

include('templates/views/FConductores.html');

break;

case "fcconductores":

include('templates/views/FCConductores.php');

break;

case "feconductores":

include('templates/views/FEConductores.php');

break;

case "fmconductores":

include('templates/views/FMConductores.php');

break;

case "flicencias":

require\_once('templates/forms/PLicencias.php');

include('templates/views/FLicencias.html');

break;

case "fclicencias":

include('templates/views/FCLicencias.php');

break;

case "fpdfLicencias":

include('templates/views/fpdfLicencias.html');

break;

case "fpropietarios":

require\_once('templates/forms/PPropietarios.php');

include('templates/views/FPropietarios.html');

break;

case "fcpropietarios":

include('templates/views/FCPropietarios.php');

break;

case "fmpropietario":

include('templates/views/FMPropietario.php');

break;

case "fepropietarios":

include('templates/views/FEPropietarios.php');

break;

case "fvehiculo":

require\_once('templates/forms/PVehiculo.php');

include('templates/views/FVehiculo.html');

break;

case "fcvehiculo":

include('templates/views/FCVehiculo.php');

break;

case "fevehiculo":

include('templates/views/FEVehiculo.php');

break;

case "fmvehiculo":

include('templates/views/FMVehiculos.php');

break;

case "fpdfConductores":

include('templates/views/fpdfConductores.html');

break;

case "fverificacion":

require\_once('templates/forms/PVerificacion.php');

include('templates/views/FVerificacion.html');

break;

case "fcverificacion":

include('templates/views/FCVerificacion.php');

break;

case "fpdfVerificaciones":

include('templates/views/fpdfVerificaciones.html');

break;

case "fmultas":

require\_once('templates/forms/PMultas.php');

include('templates/views/FMultas.html');

break;

case "fpdfMulta":

include('templates/views/fpdfMulta.html');

break;

case "fcmultas":

include('templates/views/FCMultas.php');

break;

default:

break;

}

}else{

$\_GET['aux'] = "menu";

header("Location:index.php?view=menu&aux=menu");

}

}else{

header("Location:index.php?view=login");

}

?>

RCON.PHP

<?php

function Conectar(){

$Parametros = parse\_ini\_file("config/config.ini");

$ServerName = $Parametros['Server'];

$User = $Parametros['UserName'];

$Password = $Parametros['Password'];

$Bd = $Parametros['DataBase'];

$Con=mysqli\_connect($ServerName, $User, $Password, $Bd);

return $Con;

}

function EjecutarConsulta($Con, $SQL){

$Query = mysqli\_query($Con, $SQL);

return $Query;

}

function Desconectar($Con){

mysqli\_close($Con);

}

?>

RCON2.PHP

# Ciclo de vida del Software

Modelo repetitivo

Modelo V

Modelo Big Bang

# Conclusiones

Las aplicaciones que permiten el ingreso, procesamiento y salida de información son actualmente indispensables en la vida diaria.