

3.4 desarrollo de aplicación web

Para el desarrollo de esta aplicación web nos basamos en un modelo de arquitectura de software la cual es la arquitectura modelo vista controlador (MVC), su principal característica es separar los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos. Dichos componentes se crearon desde cero las cuales se tomará un ejemplo de cada uno y se explicará su funcionamiento, esto con el fin de no alargar más el documento ya que si tomáramos todos los componentes el documento se extendería mucho de igual manera ocupamos un framework de diseño Bootstrap con los componentes paqueterías y librerías.

3.4.1 MODELO VISTA CONTROLADOR (MVC).

El modelo es el encargado de

- Acceder a la capa de almacenamiento de datos.
- Define las reglas de negocio (la funcionalidad del sistema).
- Lleva un registro de las vistas y controladores del sistema.

En este ejemplo tomaremos la opción de administrador / docentes la cual sirve para ingresar un nuevo docente al sistema.

3.4.1.1 Modelo Administrador/ Docentes

En el modelo insertamos un include la cual sirve para incluir dentro del modelo el archivo de conexión, la cual es el encargado de crear la conexión a la base de datos.

Insertamos las funciones POST, estas funciones pasan o reciben los datos extraídos del controlador y la vista (función set) al modelo para después enviar las consultas a la base de datos.

Se crearon y se armaron las consultas(select), insertos(insert), borrar (delete) y editar (update). Para posteriormente pasar las consultas a la base de datos.

Se armaron las tablas de datos para poder pasarlos en forma de arreglos.

```

2  <?php
3  include('../conexion.php');
4
5  $id = $_POST['id-registro'];
6  $proceso = $_POST['pro'];
7  $nombre = $_POST['nombre'];
8  $apellido = $_POST['apellido'];
9  $cedula = $_POST['cedula'];
10 $alias = $_POST['alias'];
11 $correo = $_POST['correo'];
12 $celular = $_POST['celular'];
13 $telefono = $_POST['telefono'];
14 $direccion = $_POST['direccion'];
15 $estado = $_POST['estado'];
16 $foto = "images/fotos_perfil/perfil.jpg";
17
18 switch($proceso){
19     case 'Registro': mysqli_query($conexion, "INSERT INTO docentes (NombresDocente, ApellidosDocente,
20         CedulaDocente, Alias ,CorreoDocente, CelularDocente, TelefonoDocente, DireccionDocente, Estado, Foto)
21         VALUES('$nombre','$apellido','$cedula','$alias','$correo','$celular','$telefono','$direccion','$estado','$
22         foto')");
23
24     $consulta=mysqli_query($conexion, "SELECT idDocente from docentes where CedulaDocente = '$cedula' and
25         CorreoDocente = '$correo'");
26     while($filas=mysqli_fetch_array($consulta)){
27         $codigo_docente=$filas['idDocente'];
28     }
29 }

```

Figura .. Modelo – Agregar nuevo Docente

```

25     mysqli_query($conexion, "INSERT INTO usuarios (NombreUsuario, PassUsuario, Alias, NivelUsuario,Codigo)
26     VALUES('$correo', '$cedula', '$alias' , '2', '$codigo_docente')");
27
28 break;
29 case 'Edicion': mysqli_query($conexion, "UPDATE docentes SET NombresDocente = '$nombre', ApellidosDocente = '
30     $apellido', CedulaDocente = '$cedula', Alias = '$alias', CorreoDocente = '$correo', CelularDocente = '$
31     celular', TelefonoDocente = '$telefono', DireccionDocente = '$direccion', Estado = '$estado' where
32     idDocente = '$id'");
33
34     mysqli_query($conexion, "UPDATE usuarios SET NombreUsuario = '$correo', PassUsuario = '$cedula', Alias = '$
35     alias' where NivelUsuario = '2' and Codigo = '$id'");
36
37 break;
38 }
39 $registro = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM docentes ORDER BY idDocente ASC");
40
41 echo '<table class="table table-striped table-condensed table-hover">
42     <tr>
43         <th width="10%">Nombres</th>
44         <th width="10%">Apellidos</th>
45         <th width="5%">Contraseña</th>
46         <th width="10%">Alias</th>
47         <th width="10%">Correo</th>
48         <th width="10%">Celular</th>
49         <th width="10%">Telefono</th>
50         <th width="20%">Direccion</th>
51         <th width="5%">Estado</th>

```

Contunacion de la Figura .. – Agregar nuevo Docente

```

1 <?php
2 include('../conexion.php');
3 $dato = $_POST['dato'];
4
5 $registro = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM docentes WHERE NombresDocente LIKE '%$dato%' ORDER BY
idDocente ASC");
6 echo '<table class="table table-striped table-condensed table-hover table-responsive">
7     <tr>
8         <th width="10%">Nombres</th>
9         <th width="10%">Apellidos</th>
10        <th width="5%">Contraseña</th>
11        <th width="10%">Alias</th>
12        <th width="10%">Correo</th>
13        <th width="10%">Celular</th>
14        <th width="10%">Telefono</th>
15        <th width="20%">Direccion</th>
16        <th width="5%">Estado</th>
17        <th width="10%">Opciones</th>
18    </tr>';
19    if(mysqli_num_rows($registro)>0){
20        while($registro2 = mysqli_fetch_array($registro)){
21            echo '<tr>
22                <td>'. $registro2['NombresDocente']. '</td>
23                <td>'. $registro2['ApellidosDocente']. '</td>
24                <td>'. $registro2['CedulaDocente']. '</td>
25                <td>'. $registro2['Alias']. '</td>
26                <td>'. $registro2['CorreoDocente']. '</td>
27                <td>'. $registro2['CelularDocente']. '</td>

```

Figura .. Modelo – Buscar Docente.

```

1 <?php
2 include('../conexion.php');
3 $id = $_POST['id'];
4 $valores = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM docentes WHERE idDocente = '$id'");
5 $valores2 = mysqli_fetch_array($valores);
6 $datos = array(
7
8     0 => $valores2['NombresDocente'],
9     1 => $valores2['ApellidosDocente'],
10    2 => $valores2['CedulaDocente'],
11    3 => $valores2['CorreoDocente'],
12    4 => $valores2['CelularDocente'],
13    5 => $valores2['TelefonoDocente'],
14    6 => $valores2['DireccionDocente'],
15    7 => $valores2['Estado'],
16 );
17 echo json_encode($datos);
18 ?>

```

Figura .. Modelo – Editar Docente.

```

1 <?php
2 include('../conexion.php');
3
4 $id = $_POST['id'];
5
6 if (!mysqli_query($conexion, "DELETE FROM docentes WHERE idDocente = '$id'")) {
7     echo '<script> alert("Este registro no se puede borrar porque esta siendo utilizado por el
sistema.");</script>';
8 }
9
10 if (!mysqli_query($conexion, "DELETE FROM usuarios WHERE NivelUsuario = '2' and Codigo = '$id'")) {
11     echo '<script> alert("Este registro no se puede borrar porque esta siendo utilizado por el
sistema.");</script>';
12 }
13
14 $registro = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM docentes ORDER BY idDocente ASC");
15
16 echo '<table class="table table-striped table-condensed table-hover table-responsive">
17     <tr>
18         <th width="10%">Nombres</th>
19         <th width="10%">Apellidos</th>
20         <th width="5%">Contraseña</th>
21         <th width="10%">Alias</th>
22         <th width="10%">Correo</th>
23         <th width="10%">Celular</th>
24         <th width="10%">Telefono</th>
25         <th width="20%">Direccion</th>
26         <th width="5%">Estado</th>
27         <th width="10%">Opciones</th>

```

Figura .. Modelo – Eliminar Docente.

3.4.1.2 Vista Administrador/ Docentes

En la vista creamos dos archivos la primera paginar, este archivo nos ayuda a obtener los datos obtenidos por el modelo y así poder crear las tablas o arreglos ordenados correctamente, este archivo es solo para poder ordenar datos a la hora de visualizarlos.

El segundo archivo es la vista para los usuarios, en este archivo creamos las partes gráficas junto con el marco de diseño (Bootstrap) para una visualización amigable y clara para el usuario.

```
1 <?php
2 include('../conexion.php');
3 $paginaActual = $_POST['partida'];
4
5 $numeroRegistros = mysqli_num_rows(mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM docentes"));
6 $nroLotes = 10;
7 $nroPaginas = ceil($numeroRegistros/$nroLotes);
8 $lista = '';
9 $tabla = '';
10
11 if($paginaActual > 1){
12     $lista = $lista.<li><a href="javascript:pagination('.$paginaActual-1.')";">Anterior</a></li>';
13 }
14 for($i=1; $i<=$nroPaginas; $i++){
15     if($i == $paginaActual){
16         $lista = $lista.<li class="active"><a href="javascript:pagination('.$i.')";">'. $i .'</a></li>';
17     }else{
18         $lista = $lista.<li><a href="javascript:pagination('.$i.')";">'. $i .'</a></li>';
19     }
20 }
21 if($paginaActual < $nroPaginas){
22     $lista = $lista.<li><a href="javascript:pagination('.$paginaActual+1.')";">Siguiete</a></li>';
23 }
24 }
```

Figura .. Vista – Paginar-listas.

```

25
26     if($paginaActual <= 1){
27         $limit = 0;
28     }else{
29         $limit = $nroLotes*($paginaActual-1);
30     }
31     $registro = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM docentes LIMIT $limit, $nroLotes ");
32     $tabla = $tabla.'<table class="table table-striped table-condensed table-hover table-responsive">
33
34         <tr>
35             <th width="10%">Nombres</th>
36             <th width="10%">Apellidos</th>
37             <th width="5%">Contraseña</th>
38             <th width="10%">Alias</th>
39             <th width="10%">Correo</th>
40             <th width="10%">Celular</th>
41             <th width="10%">Telefono</th>
42             <th width="20%">Direccion</th>
43             <th width="5%">Estado</th>
44             <th width="10%">Opciones</th>
45         </tr>';
46     while($registro2 = mysqli_fetch_array($registro)){
47         $tabla = $tabla.'<tr>
48             <td>'. $registro2['NombresDocente']. '</td>
49             <td>'. $registro2['ApellidosDocente']. '</td>
50             <td>'. $registro2['CedulaDocente']. '</td>
51             <td>'. $registro2['Alias']. '</td>
52             <td>'. $registro2['CorreoDocente']. '</td>
53             <td>'. $registro2['CelularDocente']. '</td>
54             <td>'. $registro2['TelefonoDocente']. '</td>
55             <td>'. $registro2['DireccionDocente']. '</td>
56             <td>'. $registro2['Estado']. '</td>
57             <td> <a href="javascript:editarRegistro('.$registro2['idDocente'].')";">
58                 </a>
59                 <a href="javascript:eliminarRegistro('.$registro2['idDocente'].')";">
60                     </a>
61             </td>
62         </tr>';
63     }
64     $tabla = $tabla.'</table>';
65     $array = array(0 => $tabla,
66                  1 => $lista);
67
68     echo json_encode($array);
69 }

```

Figura .. Vista – Pagar- arreglos o tablas.

En este archivo incluimos el archivo de conexión y creamos una comparación de datos la cual nos servirá para dar acceso a la interfaz, esto se creó en PHP. Insertamos el bootstrap, jquery y el CSS para crear la interfaz que verá el usuario, esto lo insertamos con el link y el script. Aquí se creó el archivo HTML 5 para diseñar cajas, botones y demás.

Cabe destacar que su principal tarea de este archivo aparte de crear la interfaz, envía los datos y demás al controlador el cual se describirá en breve.

```

1  <?php
2  session_start();
3  include 'conexion.php';
4
5  if(isset($_SESSION['NombreUsuario'])) {
6      if ($_SESSION['NivelUsuario'] == 1) {
7          $user = $_SESSION['NombreUsuario'];
8          $codigo = $_SESSION['Codigo'];
9
10         $consulta=mysqli_query($conexion, "select Foto from usuarios where NivelUsuario= '1' AND Codigo = $codigo");
11         while($filas=mysqli_fetch_array($consulta)){
12             $foto=$filas['Foto'];
13         }
14     }
15 }
16
17 <!DOCTYPE html>
18 <html lang="es">
19 <head>
20     <meta charset="utf-8">
21     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
22     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
23     <meta name="description" content="">
24     <meta name="author" content="">
25     <title>PAULO FREIRE</title>
26     <link rel="shortcut icon" href="../imagenes/paulo.png" type="image/x-icon">
27     <link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
28     <link href="css/modern-business.css" rel="stylesheet">
29     <link href="css/estilo.css" rel="stylesheet">
30     <link href="css/modern-business.css" rel="stylesheet">
31     <link href="font-awesome/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
32     <script src="js/jquery.js"></script>
33     <script src="js/back-to-top.js"></script>
34     <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
35     <script src="docentes/myjava.js"></script>

```

Figura .. Vista Principal.

```

34     <link href="css/sweetalert.css" rel="stylesheet">
35     <script src="js/functions.js"></script>
36     <script src="js/sweetalert.min.js"></script>
37 </head>
38 <body>
39     <?php
40     include ('menuAdmin.php');
41     >
42     <br>
43     <div class="container">
44         <div class="row">
45             <div class="col-lg-12">
46                 <div class="col-md-3"></div>
47                 <div class="col-md-6">
48                     <!--  -->
49                     <center><h2 style="color:black; font-family: gothic; " >ADMINISTRACIÓN DE DOCENTES </h2></center>
50
51                 </div>
52             <div class="col-md-3">
53                 
54                 <h5><i class="fa fa-circle fa-stack-1x fa-inverse" style="color:green; text-align: Left; "></i><b> &nbsp;   En línea:</b> <?php
55                     echo $user ?></h5>
56             </div>
57         </div>
58     </div>
59     <div class="col-lg-12">
60         <ol class="breadcrumb">
61             <li><a href="index.php">Inicio</a></li>
62             <li><a href="admin.php">Administrador</a></li>
63             <li class="active">Docentes</li>
64         </ol>
65     </div>
66 </div>
67 </div>

```

Continuacion de la figura .. Vista Principal

```

66         </div>
67     </div>
68     <!-- /.row -->
69     <!-- Content Row -->
70 <?php //include('otros/menuAdministrador.php') ?>
71     <div class="row">
72         <!-- Content Column -->
73         <div class="col-md-9">
74             <div class="container">
75                 <div class="panel panel-success">
76                     <div class="panel-heading">
77                         <div class="btn-group pull-right">
78                             </div>
79                         <center><h4><b>Administracion de Docentes</b></h4></center>
80                     </div>
81                     <div class="panel-body">
82                         <div class="row">
83                             <div class="col-md-1"><h4>Buscar:</h4></div>
84                             <div class="col-md-5">
85                                 <input type="text" name="s" id="bs-prod" class="form-control" placeholder="Escribir el nombre del Docente">
86                             </div>
87                             <div class="col-md-6">
88                                 <button id="nuevo-producto" class="btn btn-success"> <i class="glyphicon glyphicon-plus"></i> Nuevo Docente</button>
89                                 <a href="reportes/Reporte_Docentes.php" target=" blank"> <button class="btn btn-primary"><i class="fa fa-file-pdf-o"></i> Exportar Listado a PDF</button> </a>
90                             </div>
91                         </div>
92                     <br>
93                     <div class="registros" style="width:100%;" id="agrega-registros"></div>
94                     <div class="col-md-6" style="text-align: left;">
95                         <center>
96                             <ul class="pagination" id="pagination"></ul>
97                         </center>
98                     </div>

```

Continuacion de la figura .. Vista Principal

[illegible]

Continuacion de la figura .. Vista Principal

```

131 <div class="col-md-10"><input type="text" class="form-control" id="nombre" name="nombre" required maxlength="50"></div>
132 </div><br>
133 <div class="form-group"><label for="apellido" class="col-md-2 control-label">*Apellidos:</label>
134 <div class="col-md-10"><input type="text" class="form-control" id="apellido" name="apellido" required maxlength="50"></div>
135 </div><br>
136 <div class="form-group"><label for="cedula" class="col-md-2 control-label">*Contraseña:</label>
137 <div class="col-md-10"><input type="text" class="form-control" id="cedula" name="cedula" required maxlength="16"></div>
138 </div><br>
139 <div class="form-group"><label for="alias" class="col-md-2 control-label">Alias:</label>
140 <div class="col-md-10"><input type="text" class="form-control" id="alias" name="alias" maxlength="50"></div>
141 </div><br>
142 <div class="form-group"><label for="correo" class="col-md-2 control-label">*Correo:</label>
143 <div class="col-md-10"><input type="email" class="form-control" id="correo" name="correo" required maxlength="50"></div>
144 </div><br>
145 <div class="form-group"><label for="celular" class="col-md-2 control-label">Celular:</label>
146 <div class="col-md-10"><input type="text" class="form-control" id="celular" name="celular" maxlength="12"></div>
147 </div><br>
148 <div class="form-group"><label for="telefono" class="col-md-2 control-label">Telefono:</label>
149 <div class="col-md-10"><input type="text" class="form-control" id="telefono" name="telefono"></div>
150 </div><br>
151 <div class="form-group"><label for="direccion" class="col-md-2 control-label">*Direccion:</label>
152 <div class="col-md-10">
153 <textarea class="form-control" id="direccion" name="direccion" required="" maxlength="250"></textarea></div>
154 <br>
155 </div><br>
156 <div class="form-group"><label for="estado" class="col-md-2 control-label">*Estado:</label>
157 <div class="col-md-10">
158 <select class="form-control" id="estado" name="estado" required="">
159 <option value="1" selected="">Activo</option>
160 <option value="0">Inactivo</option>
161 </select>
162 </div>
163 </div>

```

Continuacion de la figura .. Vista Principal

```

164         <br><br>
165
166         <div id="mensaje"></div>
167     </div>
168
169     <div class="modal-footer">
170         <input type="submit" value="Registrar" class="btn btn-success" id="reg"/>
171         <input type="submit" value="Editar" class="btn btn-warning" id="edi"/>
172     </div>
173 </form>
174 </div>
175 </div>
176 </div>
177 </div>
178 </div>
179 </div>
180
181     </div>
182
183     </div>
184     <!-- Fin del Panel -->
185 </div>
186 </div>
187 </div>
188 </div>
189 <hr>
190 </div>
191
192 </body>
193 </html>
194 <?php
195     }
196     else{

```

Continuacion de la figura .. Vista Principal

```

197         echo '<script> alert("No Tienes los permisos para acceder a esta pagina.");</script>';
198         echo '<script> window.location="../../login.php"; </script>';
199     }
200 }else{
201     echo '<script> window.location="../../login.php"; </script>';
202 }
203 ?>
204

```

Cotinuacion de la figura .. Vista Principal