



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”  
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

**Implementación de una práctica que procese formularios cuyos datos sean validados del lado del cliente y realice modificaciones a la base de datos**

**Eje temático:** Tecnología Educativa

M.A. Ángeles Hernández Leonor<sup>1</sup>

M.E. Juan Mendoza Hernández<sup>2</sup>

M.C. Zavaleta Olea Edi Ray<sup>3</sup>

C. Ramírez Pérez Mónica Itz<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Cautla, Libramiento Cautla/Oaxaca km. 2.5 s/n, Col. Juan Morales, Yecapixtla Morelos, C.P. 62745, Tels./Fax: (735) 3532203, 3532208, 3536496, 3982865  
[itangeles07@gmail.com](mailto:itangeles07@gmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Ingeniería Metal-Mecánica, Instituto Tecnológico de Cautla, Libramiento Cautla/Oaxaca km. 2.5 s/n, Col. Juan Morales, Yecapixtla Morelos, C.P. 62745, Tels./Fax: (735) 3532203, 3532208, 3536496, 3982865  
[juan.mendoza@itcuaula.edu.mx](mailto:juan.mendoza@itcuaula.edu.mx)

<sup>3</sup> Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Cautla, Libramiento Cautla/Oaxaca km. 2.5 s/n, Col. Juan Morales, Yecapixtla Morelos, C.P. 62745, Tels./Fax: (735) 3532203, 3532208, 3536496, 3982865  
[drediray@gmail.com](mailto:drediray@gmail.com)

<sup>4</sup> Alumna de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Cautla, Libramiento Cautla/Oaxaca km. 2.5 s/n, Col. Juan Morales, Yecapixtla Morelos, C.P. 62745, Tels./Fax: (735) 3532203, 3532208, 3536496, 3982865  
[monica\\_panda13@hotmail.com](mailto:monica_panda13@hotmail.com)



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

**Resumen.** La presente Práctica de la materia de Programación Web está elaborada de acuerdo al temario de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales impartida en los Institutos Tecnológicos. Con esta aplicación se pretende apoyar a los alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje, al mismo tiempo que se reconoce la importancia de la materia y su relevancia en la realización de proyectos futuros, reales o para actividades en clases, a la vez que se establece una relación de los aspectos de las páginas Web con los temas tratados en otras materias de la retícula.

Esta práctica no solo proporciona la información de manera que los alumnos nada más resuelvan el problema; por el contrario, se trata de que el alumno, a través de visitas, entrevistas o investigación documental; se adentre en el desarrollo de páginas Web en los diversos sectores productivos y al mismo tiempo obtenga la información más cercana a la realidad sirviendo de modelo, para aplicar entonces las tecnologías más actuales de acuerdo a las necesidades de las empresas en particular y en la secuencia que marca el temario de la materia, tomando las prácticas como un ejemplo en su desarrollo profesional.

**Palabras clave.** Práctica, Aprendizaje, Tecnologías, Alumno.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

### Introducción.

Pese a implementar constantemente diversas estrategias, las instituciones de educación superior continúan enfrentando la problemática de los altos índices de deserción y reprobación, debido a que hay un fuerte problema de rezago y abandono escolar en la trayectoria educativa. De cada 100 niños que ingresan a primaria solo la mitad termina la instrucción media superior, 21 egresan de una institución universitaria y 13 se titulan<sup>5</sup>.

Una de las estrategias incorporadas, en un intento de solucionar esta situación, son el desarrollar manuales de prácticas que contengan los temas y subtemas de los Programas de estudio de las asignaturas, en este artículo se presenta una práctica de la materia de Programación Web, con la finalidad de impulsar el desarrollo académico a través de los manuales de prácticas para la ayuda y/o consejo para que el alumno pueda alcanzar diferentes objetivos como son: integrarlo en el entorno técnico-humano formativo, resolver las dudas de comprensión de los contenidos que se le presenten y facilitar su integración en la acción formativa.

### Desarrollo del tema

#### Problema específico a resolver

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos en los programas de educación superior, específicamente en la materia programación Web, se pretende Implementar una práctica que procese formularios cuyos datos sean validados del lado del cliente y realice modificaciones a la base de datos, estas prácticas le permitirán al alumno conocer las arquitecturas que involucran

---

<sup>5</sup> <http://www.cnnexpansion.com/economia/2012/12/31/la-desercion-educativa-rezaga-a-mexico>



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

distintos servidores y aplicar nuevas tecnologías a la solución de problemas en el entorno laboral, así mismo desarrollar y administrar sistemas de información que utilizan las tecnologías Web.

**Objetivo.** Desarrollar una página con un menú de opciones como son consulta, modificación, inserción y eliminación de registros, que procese formularios cuyos datos sean validados del lado del cliente y realice modificaciones a la base de datos, además de facilitar el aprendizaje personal, contribuyendo al aprendizaje grupal, desarrollando y administrando sistemas de información que utilizan las tecnologías Web.

### Objetivos específicos

- ✓ Comprender y configurar los distintos ambientes integrados de desarrollo de aplicaciones Web, software de Apache, Mysql, Ajax.
- ✓ Configurar un protocolo de transferencia de archivos seguro, del lado del cliente y del servidor, software de FileZilla FTP Client.
- ✓ Desarrollo de la página
- ✓ Proporcionar los conocimientos básicos de la configuración de los servidores del lado del cliente y del servidor en un informe final.
- ✓ Seleccionar herramientas para que al docente se le facilite la impartición de la materia de forma que apoye a los estudiantes en su proceso enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Detectar necesidades, en materia educativa y realizar propuestas para poder atenderlas

### Metodología

La metodología a utilizar en el desarrollo de la aplicación será la de modelo en cascada también denominado ciclo de vida del desarrollo de software, esta metodología consta de 7 etapas, las cuales son las siguientes:<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> S. Pressman, Roger. Ingeniería del Software: Un enfoque práctico, 3ra Edición.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

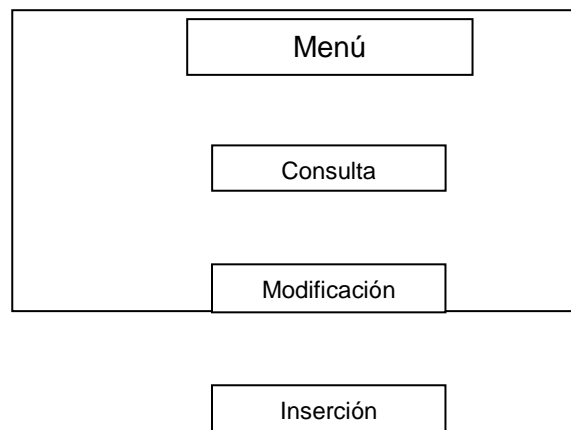
1. Análisis de requisitos.
2. Diseño del Sistema.
3. Diseño del Programa.
4. Codificación.
5. Pruebas.
6. Implantación.
7. Mantenimiento.

**Análisis de requisitos.** Se analiza detalladamente con qué recursos se cuenta y cuales se requieren para esta práctica.

| Recursos con los que se cuenta:  | Recursos requeridos:                    |
|--|---|
| a) Sistema Operativo<br>b) Servidor Web Apache<br>c) PHP<br>d) Mysql<br>e) Software de FileZilla FTP Client<br>f) Ajax | 1) Laptop<br>2) Internet de banda ancha |

Figura No.1: Tabla de requisitos

**Diseño del sistema** La página se diseñó bajo la siguiente estructura, una interfaz que sea aceptable y agradable a los alumnos.





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Eliminación

Figura No. 2. Esquema de diseño del sistema

**Diseño del programa**, Esta etapa es muy importante, ya que va a permitir que el alumno pueda interactuar con todas las opciones de la página, podrá realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

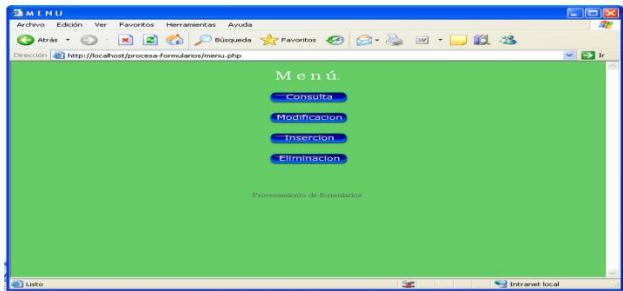


Figura No. 3 Diseño de la interfaz del portal

**Codificación.** Esta etapa comprende la generación del código para la Implementación de la práctica que procese formularios cuyos datos sean validados del lado del cliente y realice modificaciones a la base de datos:

```

menu.php
<!DOCTYPE html PUBLIC >
<html >
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>M E N U</title>
<style type="text/css">
<!--
.Estilo1 {
font-family: Georgia, "Times New Roman", Times, serif;
color: #FFFFFF;
font-size: 24px;}

```



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```
body {
    background-color: #66CC66;}
.Estilo2 {
    font-size: 12px;
    color: #666666;}
-->
</style>
</head>
<body>
<p align="center" class="Estilo1">M e n &uacute;;</p>
<p align="center">
<object
                                classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
//codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0"
width="103" height="24">
    <param name="BGCOLOR" value="#66CC66" />
    <param name="movie" value="button1.swf" />
    <param name="quality" value="high" />
    <embed src="button1.swf" width="103" height="24" bgcolor="#66CC66" quality="high"
//pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFla
sh" type="application/x-shockwave-flash" ></embed>
</object>
</p>
<p align="center">
<object
                                classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
//codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0"
width="103" height="24">
    <param name="BGCOLOR" value="#66CC66" />
    <param name="movie" value="button2.swf" />
    <param name="quality" value="high" />
    <embed src="button2.swf" width="103" height="24" quality="high"
//pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFla
sh" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#66CC66" ></embed>
</object>
</p>
<p align="center">
<object
                                classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
//codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0"
width="103" height="24">
    <param name="BGCOLOR" value="#66CC66" />
    <param name="movie" value="button3.swf" />
    <param name="quality" value="high" />
    <embed src="button3.swf" width="103" height="24" quality="high"
//pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFla
sh" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#66CC66" ></embed>
</object>
</p>
<p align="center">
<object
                                classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
//codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0"
width="103" height="24">
    <param name="BGCOLOR" value="#66CC66" />
    <param name="movie" value="button4.swf" />
    <param name="quality" value="high" />
```



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```
<embed src="button4.swf" width="103" height="24" quality="high" //pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#66CC66" ></embed>
</object>
```

```
</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p align="center" class="Estilo2">Procesamiento de formularios. </p>
</body>
</html>
```

Consulta

conexión.php

```
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$bd_host = "localhost";
$bd_usuario = "root";
$bd_password = "admin";
$bd_base = "consulta";
$con = mysql_connect($bd_host, $bd_usuario, $bd_password);
mysql_select_db($bd_base, $con);
?>
```

index.php

```
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$bd_host = "localhost";
$bd_usuario = "root";
$bd_password = "admin";
$bd_base = "consulta";
$con = mysql_connect($bd_host, $bd_usuario, $bd_password);
mysql_select_db($bd_base, $con);
?>
```

lista.php

```
<?php
require('conexion.php');
//seleccionamos solo el nombre de los clientes
//$sql=mysql_query("SELECT nombres FROM clientes",$con);
$sql=mysql_query("SELECT nombres FROM empleados",$con);
?>
<select name="lista" onchange="pedirDatos()" >
<?php
while($row = mysql_fetch_array($sql)){
    echo "<option value='".$row['nombres']."'>".$row['nombres'].</option> \n";}
?>
</select>
```

datoscliente.php

```
<?php
require('conexion.php');
//capturar el nombre del cliente
$nom=$_POST['nombres'];
//seleccionamos los datos del cliente por su nombre
//$sql=mysql_query("SELECT * FROM clientes WHERE nombres='".$nom."'",$con);
$sql=mysql_query("SELECT * FROM empleados WHERE nombres='".$nom."'",$con);
$row = mysql_fetch_array($sql);
//mostrando el resultado
```





## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```

echo "<p><strong>Departamento: </strong> ".$row['departamento'].</p>";
echo "<p><strong>Sueldo: </strong> ".$row['sueldo'].</p>";
//echo "<p><strong>Direccion: </strong> ".$row['direccion'].</p>";
//echo "<p><strong>Telefono: </strong> ".$row['telefono'].</p>";
//echo "<p><strong>Email: </strong> ".$row['email'].</p>";
?>
ajax.Jscript Script File
function objetoAjax(){
    var xmlhttp=false;
    try {
        xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
    } catch (e) {
        try {
            xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
        } catch (E) {
            xmlhttp = false;
        }
    }
    if (!xmlhttp && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
        xmlhttp = new XMLHttpRequest();
    }
    return xmlhttp;
}
function pedirDatos(){
    //donde se mostrará el resultado
    divResultado = document.getElementById('resultado');
    //tomamos el valor de la lista desplegable
    nom=document.formulario.lista.value;
    //instanciamos el objetoAjax
    ajax=objetoAjax();
    //usamos el metodo POST
    //archivo que realizará la operacion
    //datoscliente.php
    ajax.open("POST", "datoscliente.php",true);
    ajax.onreadystatechange=function() {
        if (ajax.readyState==4) {
            //mostrar resultados en esta capa
            divResultado.innerHTML = ajax.responseText
        }
    }
    ajax.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-form-urlencoded");
    //enviando los valores
    ajax.send("nombres="+nom)}

```

Eliminación

```

index.php
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Eliminacion con AJAX</title>
<script language="JavaScript" type="text/javascript" src="ajax.js"></script>
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #66CC66;}
-->
</style></head>
<body>
<h2 align="center">&nbsp;</h2>
<h2 align="center">Eliminar registros de la tabla empleado</h2>

```



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Haga clic en el código del empleado para eliminar el registro.

<div id="resultado">

<?php

include('consulta.php');

?>

</div>

<p>&nbsp;</p>

<p>&nbsp;</p>

<p align="center">&nbsp;</p>

<p align="center"><a href="..menu.php">Menú</a></p>

</body>

</html>

conexión.php

<?php

//Configuracion de la conexion a base de datos

\$bd\_host = "localhost";

\$bd\_usuario = "root";

\$bd\_password = "admin";

\$bd\_base = "consulta";

\$con = mysql\_connect(\$bd\_host, \$bd\_usuario, \$bd\_password);

mysql\_select\_db(\$bd\_base, \$con);

?>

consulta.php

<?php

require('conexion.php');

\$sql=mysql\_query("SELECT \* FROM empleados",\$con);

//haremos uso de tabla para tabular los resultados

?>

<table style="border:1px solid #FF0000; color:#000099;width:400px;">

<tr style="background:#99CCCC;">

<td>Codigo</td>

<td>Nombres</td>

<td>Departamento</td>

<td>Sueldo</td>

</tr>

<?php

while(\$row = mysql\_fetch\_array(\$sql)){

echo " <tr>";

//mediante el evento onclick llamaremos a la funcion eliminarDato(), la cual tiene como parametro

//de entrada el ID del empleado

echo " <td><a style=\\"text-decoration:underline;cursor:pointer;\"

onclick=\\"eliminarDato(\".\$row['idempleado'].")\">\".\$row['idempleado'].\"</a></td>\";

echo " <td>\".\$row['nombres'].\"</td>\";

echo " <td>\".\$row['departamento'].\"</td>\";

echo " <td>\".\$row['sueldo'].\"</td>\";

echo " </tr>;\";

?>

</table>

eliminación.php

<?php

require('conexion.php');

//variable GET

\$idemp=\$\_GET['idempleado'];



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

**ISBN: 978-607-95635**

```
//elimina el registro de la tabla empleados
$sql="DELETE FROM empleados WHERE idempleado=$idemp";
mysql_query($sql,$con);
include('consulta.php');
?>
Ajax.JScript Script File
function objetoAjax(){
    var xmlhttp=false;
    try {
        xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
    } catch (e) {
        try {
            xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
        } catch (E) {
            xmlhttp = false; }}
    if (!xmlhttp && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
        xmlhttp = new XMLHttpRequest(); }
    return xmlhttp; }
function eliminarDato(idempleado){
    //donde se mostrará el resultado de la eliminacion
    divResultado = document.getElementById('resultado');
    //usaremos un cuadro de confirmacion
    var eliminar = confirm("De verdad desea eliminar este dato?")
    if ( eliminar ) {
        //instanciamos el objetoAjax
        ajax=objetoAjax();
        //uso del medotod GET
        //indicamos el archivo que realizará el proceso de eliminación
        //junto con un valor que representa el id del empleado
        ajax.open("GET", "eliminacion.php?idempleado="+idempleado);
        ajax.onreadystatechange=function() {
            if (ajax.readyState==4) {
                //mostrar resultados en esta capa
                divResultado.innerHTML = ajax.responseText    }}
        //como hacemos uso del metodo GET
        //colocamos null
        ajax.send(null)    } }
```

```
Inserción
    consulta.php
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$dbd_host = "localhost";
$dbd_usuario = "root";
$dbd_password = "admin";
$dbd_base = "consulta";
$con = mysql_connect($dbd_host, $dbd_usuario, $dbd_password);
mysql_select_db($dbd_base, $con);
//consulta todos los empleados
$sql=mysql_query("SELECT * FROM empleados",$con);
?>
<table style="border:1px solid #FF0000; color:#000099;width:400px;">
<tr style="background:#99CCCC;">
<td>Nombres</td>
```



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```

<td>Departamento</td>
<td>Sueldo</td>
</tr>
<?php
while($row = mysql_fetch_array($sql)){
    echo "    <tr>";
    echo "        <td>".$row['nombres']."</td>";
    echo "        <td>".$row['departamento']."</td>";
    echo "        <td>".$row['sueldo']."</td>";
    echo "    </tr>";}
?>
</table>
registro.php
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$db_host = "localhost";
$db_usuario = "root";
$db_password = "admin";
$db_base = "consulta";
$con = mysql_connect($db_host, $db_usuario, $db_password);
mysql_select_db($db_base, $con);
//variables POST
$nom=$_POST['nombres'];
$dep=$_POST['departamento'];
$suel=$_POST['sueldo'];
//registra los datos del empleados
$sql="INSERT INTO empleados (nombres, departamento, sueldo) VALUES ('$nom','$dep','$suel)";
mysql_query($sql,$con);
include('consulta.php');
?>
empleado_registro.php
<html>
<head>
<title>Insercion con AJAX</title>
<script language="JavaScript" type="text/javascript" src="ajax.js"></script>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"><style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #66CC66;}
-->
</style></head>
<body>
<p>&nbsp;</p>
<form name="nuevo_empleado" action=""
onsubmit="enviarDatosEmpleado(); return false">
<h2 align="center">Nuevo empleado</h2>
<p>Nombres
<label>
<input name="nombres" type="text" />
</label>
</p>
<p>Departamento
<label>

```



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```
<select name="departamento">
  <option value="Informatica">Informatica</option>
  <option value="Contabilidad">Contabilidad</option>
  <option value="Administracion">Administracion</option>
  <option value="Logistica">Logistica</option>
</select>
</label>
</p>
<p>Sueldo <strong>S/.</strong>
  <label>
    <input name="sueldo" type="text" />
  </label>
</p>
<p>
  <label>
    <input type="submit" name="Submit" value="Grabar" />
  </label>
</p>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><a href=" ../menu.php"></a></p>
</form>
<div id="resultado"><?php include('consulta.php');?></div>
<p align="center"><a href=" ../menu.php">Men&uacute;</a></p>
</body>
</html>
ajax.JScript Script File
function objetoAjax(){
  var xmlhttp=false;
  try {
    xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
  } catch (e) {
    try {
      xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
    } catch (E) {
      xmlhttp = false; }}
  if (!xmlhttp && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
    xmlhttp = new XMLHttpRequest(); }
  return xmlhttp;}
function enviarDatosEmpleado(){
  divResultado = document.getElementById('resultado');
  //valores de los inputs
  nom=document.nuevo_empleado.nombres.value;
  dep=document.nuevo_empleado.departamento.value;
  suel=document.nuevo_empleado.sueldo.value;
  //instanciamos el objetoAjax
  ajax=objetoAjax();
  //uso del medotod POST
  //registro.php
  ajax.open("POST", "registro.php",true);
  ajax.onreadystatechange=function() {
    if (ajax.readyState==4) {
      //mostrar resultados en esta capa
      divResultado.innerHTML = ajax.responseText
```



# “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```

//llamar a funcion para limpiar los inputs
LimpiarCampos();
}
}
ajax.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-form-urlencoded");
//enviando los valores
ajax.send("nombres="+nom+"&departamento="+dep+"&sueldo="+suel)}
function LimpiarCampos(){
document.nuevo_empleado.nombres.value="";
document.nuevo_empleado.departamento.value="";
document.nuevo_empleado.sueldo.value="";
document.nuevo_empleado.nombres.focus();}
Actulizacion
consulta.php
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$dbd_host = "localhost";
$dbd_usuario = "root";
$dbd_password = "admin";
$dbd_base = "consulta";
$con = mysql_connect($dbd_host, $dbd_usuario, $dbd_password);
mysql_select_db($dbd_base, $con);
$sql=mysql_query("SELECT * FROM empleados",$con);
//muestra los datos consultados
//haremos uso de tabla para tabular los resultados
?><style type="text/css">
<!--
body {
background-color: #66CC66;}
-->
</style>
<table style="border:1px solid #FF0000; color:#000099;width:400px;">
<tr style="background:#99CCCC;">
<td>Codigo</td>
<td>Nombres</td>
<td>Departamento</td>
<td>Sueldo</td>
</tr>
<?php
while($row = mysql_fetch_array($sql)){
echo " <tr>";
//mediante el evento onclick llamaremos a la funcion PedirDatos(), la cual tiene como parametro
//de entrada el ID del empleado
echo " <td><a
style=\"text-decoration:underline;cursor:pointer;\"
onclick=\"pedirDatos('".$row['idemplead'].\"')\">".$row['idemplead'].</a></td>";
echo " <td>".$row['nombres'].</td>";
echo " <td>".$row['departamento'].</td>";
echo " <td>".$row['sueldo'].</td>";
echo " </tr>;"
?>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><a href=" ../menu.php"></a></p>
empleados_actualizacion.php

```



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Actualizacion con AJAX</title>
<script language="JavaScript" type="text/javascript" src="ajax.js"></script>
<style type="text/css">
<!--
body {
    background-color: #66CC66;}
-->
</style></head>
<body>
<h2 align="center">&nbsp;</h2>
<h2 align="center">Modificar datos del empleado</h2>
<p>Haga clic en el codigo del empleado para modificar sus datos. </p>
<div id="formulario" style="display:none;">
</div>
<div id="resultado"><?php include('consulta.php');?></div>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><a href=" ../menu.php">Menú</a></p>
</body>
</html>
    consulta_por_id.php
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$dbd_host = "localhost";
$dbd_usuario = "root";
$dbd_password = "admin";
$dbd_base = "consulta";
$con = mysql_connect($dbd_host, $dbd_usuario, $dbd_password);
mysql_select_db($dbd_base, $con);
//consulta los datos del empleado por su id
$idemp=$_POST['idemp'];
$sql=mysql_query("SELECT * FROM empleados WHERE idempleado=$idemp",$con);
$row = mysql_fetch_array($sql);
//valores de las consultas
$nom=$row['nombres'];
$dep=$row['departamento'];
$suel=$row['sueldo'];
?>
<form name="frmempleado" action=""
onsubmit="enviarDatosEmpleado(); return false">
    <input name="idempleado" type="hidden" value="<?php echo $idemp; ?>" />
<p>Nombres
    <input name="nombres" type="text" value="<?php echo $nom; ?>" />
</p>
<p>Departamento
<select name="departamento">
    <?php
        echo "<option value=\"\">".$dep."</option>"
    ?>
    <option value="Informatica">Informatica</option>
    <option value="Contabilidad">Contabilidad</option>
```



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```

<option value="Administracion">Administracion</option>
<option value="Logistica">Logistica</option>
</select>
</p>
<p>Sueldo <strong>S/</strong>
<input name="sueldo" type="text" value="<?php echo $suel; ?>" />
</p>
<p>
<input type="submit" name="Submit" value="Actualizar" />
</p>
</form>
actulizacion.php
<?php
//Configuracion de la conexion a base de datos
$dbd_host = "localhost";
$dbd_usuario = "root";
$dbd_password = "admin";
$dbd_base = "consulta";
$con = mysql_connect($dbd_host, $dbd_usuario, $dbd_password);
mysql_select_db($dbd_base, $con);
//variables POST
$idemp=$_POST['idempleado'];
$nom=$_POST['nombres'];
$dep=$_POST['departamento'];
$suel=$_POST['sueldo'];
//actualiza los datos del empleados
$sql="UPDATE empleados SET nombres='$nom', departamento='$dep', sueldo='$suel' WHERE
idempleado=$idemp";
mysql_query($sql,$con);
include('consulta.php');
?>
ajax.Jscript Script File
function objetoAjax(){
    var xmlhttp=false;
    try {
        xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
    } catch (e) {
        try {
            xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
        } catch (E) {
            xmlhttp = false; }}
    if (!xmlhttp && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
        xmlhttp = new XMLHttpRequest(); }
    return xmlhttp;}
function enviarDatosEmpleado(){
    //donde se mostrará lo resultados
    divResultado = document.getElementById('resultado');
    divFormulario = document.getElementById('formulario');
    //valores de los inputs
    id=document.frmempleado.idempleado.value;
    nom=document.frmempleado.nombres.value;
    dep=document.frmempleado.departamento.value;
    suel=document.frmempleado.sueldo.value;

```





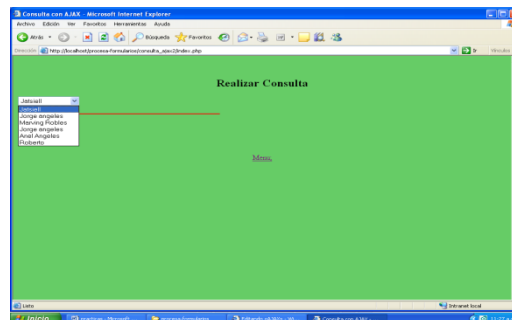
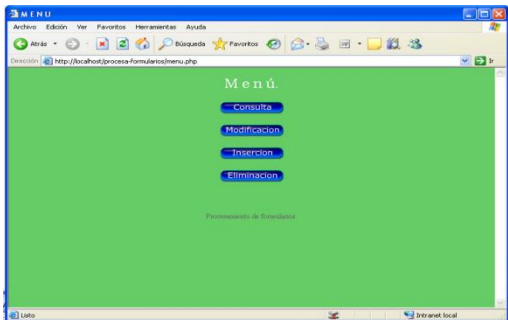
“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016” Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

```
//instanciamos el objetoAjax
ajax=objetoAjax();
//usando del medoto POST
//archivo que realizará la operacion
//actualizacion.php
ajax.open("POST", "actualizacion.php",true);
ajax.onreadystatechange=function() {
    if (ajax.readyState==4) {
        //mostrar los nuevos registros en esta capa
        divResultado.innerHTML = ajax.responseText
        //mostrar un mensaje de actualizacion correcta
        divFormulario.innerHTML = "<p style='border:1px solid red; width:400px;'>La
actualizaci&oacute;n se realiz&oacute; correctamente</p>"; }
    //muy importante este encabezado ya que hacemos uso de un formulario
    ajax.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-form-urlencoded");
    //enviando los valores
    ajax.send("idempleado="+id+"&nombres="+nom+"&departamento="+dep+"&sueldo="+suel)}
function pedirDatos(idempleado){
    //donde se mostrará el formulario con los datos
    divFormulario = document.getElementById("formulario");
    //instanciamos el objetoAjax
    ajax=objetoAjax();
    //uso del medotod GET
    ajax.open("POST", "consulta_por_id.php");
    ajax.onreadystatechange=function() {
        if (ajax.readyState==4) {
            //mostrar resultados en esta capa
            divFormulario.innerHTML = ajax.responseText
            //mostrar el formulario
            divFormulario.style.display="block";}
        }
    //como hacemos uso del metodo GET
    //colocamos null
    ajax.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-form-urlencoded");
    //enviando los valores
    ajax.send("idemp="+idempleado)}
```

**Pruebas.** Después de tener la página terminada y lista para presentarla, los alumnos realizaran las pruebas necesarias para el funcionamiento óptimo del mismo, así como su interfaz.





“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016” Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Figura No. 4 Diseño de la interfaz del portal

Figura No. 5 Pantalla de consulta

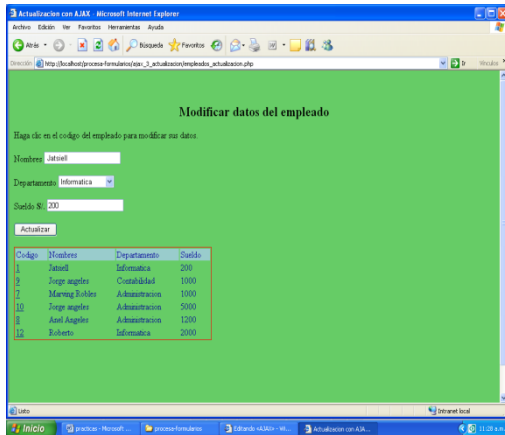


Figura No. 6 Pantalla de modificaciones

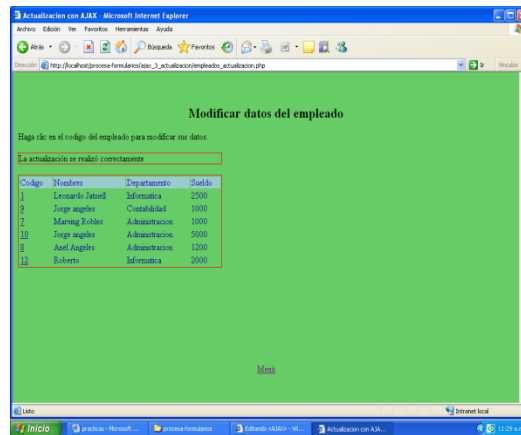


Figura No. 7 Pantalla de modificación realizada

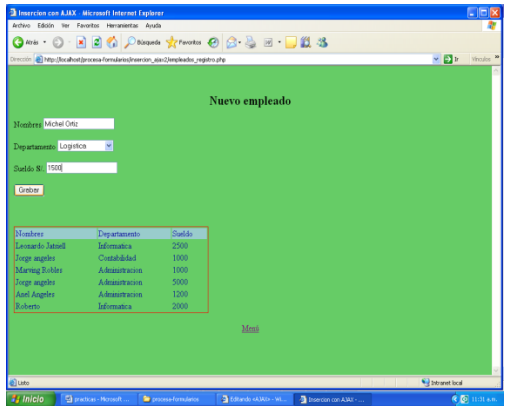


Figura No. 8 Pantalla de alta de empleado

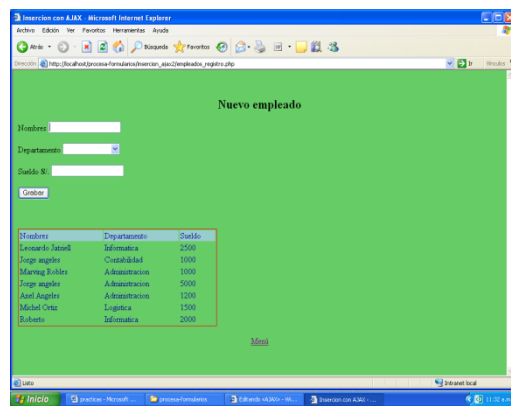


Figura No. 9 Pantalla de alta realizada



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016” Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

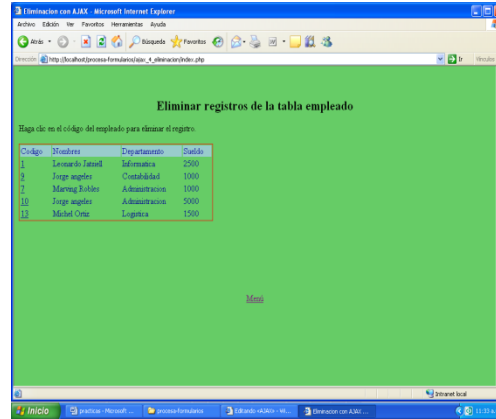
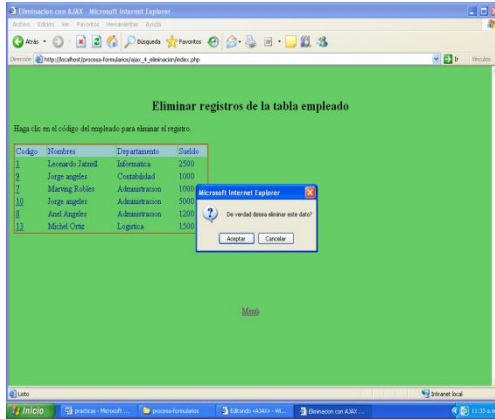


Figura No. 9 Pantalla de eliminación de un registro Figura No. 10 Pantalla de registro eliminado

**Implantación.** Como práctica los alumnos configuraran los servidores e instalaran en su laptop la práctica presentada por el docente.

**Mantenimiento.** Se pedirá a los alumnos que complementen la práctica para una empresa farmacéutica, debido a que cuando se realiza una compra de algún medicamento debe actualizar las existencias de los productos y sus costos.

**Trabajo a futuro**

Con la implementación de esta práctica los alumnos del Instituto Tecnológico de Cuautla conocerán las arquitecturas que involucran distintos servidores y aplicaran nuevas tecnologías a la solución de problemas del entorno laboral, así mismo desarrollaran y administraran sistemas de información que utilizan las tecnologías Web.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

### Conclusiones

El desarrollo de las Tecnologías Web ha hecho posible la creación de herramientas y recursos pedagógicos que permiten el aprendizaje significativo en el aula de forma presencial, significando una verdadera mejora para la práctica docente. Debido a que permite innovar la práctica educativa y volver más creativas las tutorías del docente. Con los cambios constantes en las tecnologías se hace necesario esto, para que los usuarios en general estén al pendiente del desarrollo tecnológico y actualización de sus conocimientos.

### Referencias

- 1 S. Pressman, Roger. Ingeniería del Software: Un enfoque práctico, 3ra Edición.
- 2 Apache Web Server Administration & e-commerce Handbook/Scott Hawkins  
Prentice Hall PTR
- 3 Servidor Apache al descubierto/Rich Bowen, Ken Coar  
Pearson Educacion S. A.
- 4 Diseño y creación de páginas Web/Ramón Soria Momparler  
Computec.