



# Instituto Superior Tecnológico

## Vida Nueva



### PRACTICA N° 2

### CÓDIGO: DSUP12-GP-02

**TEMA:** Algoritmos y programas (Formularios Ajax).

#### 1. OBJETIVO(S)

- Desarrollar un formulario HTML para ingreso de datos.
- Construir métodos JavaScript para el envío y recepción de datos.
- Programar en PHP los métodos para el procesamiento de datos.

#### 2. MATERIALES

- Software (Sublime Text 3)
- Software (XAMPP)

#### 3. EQUIPOS

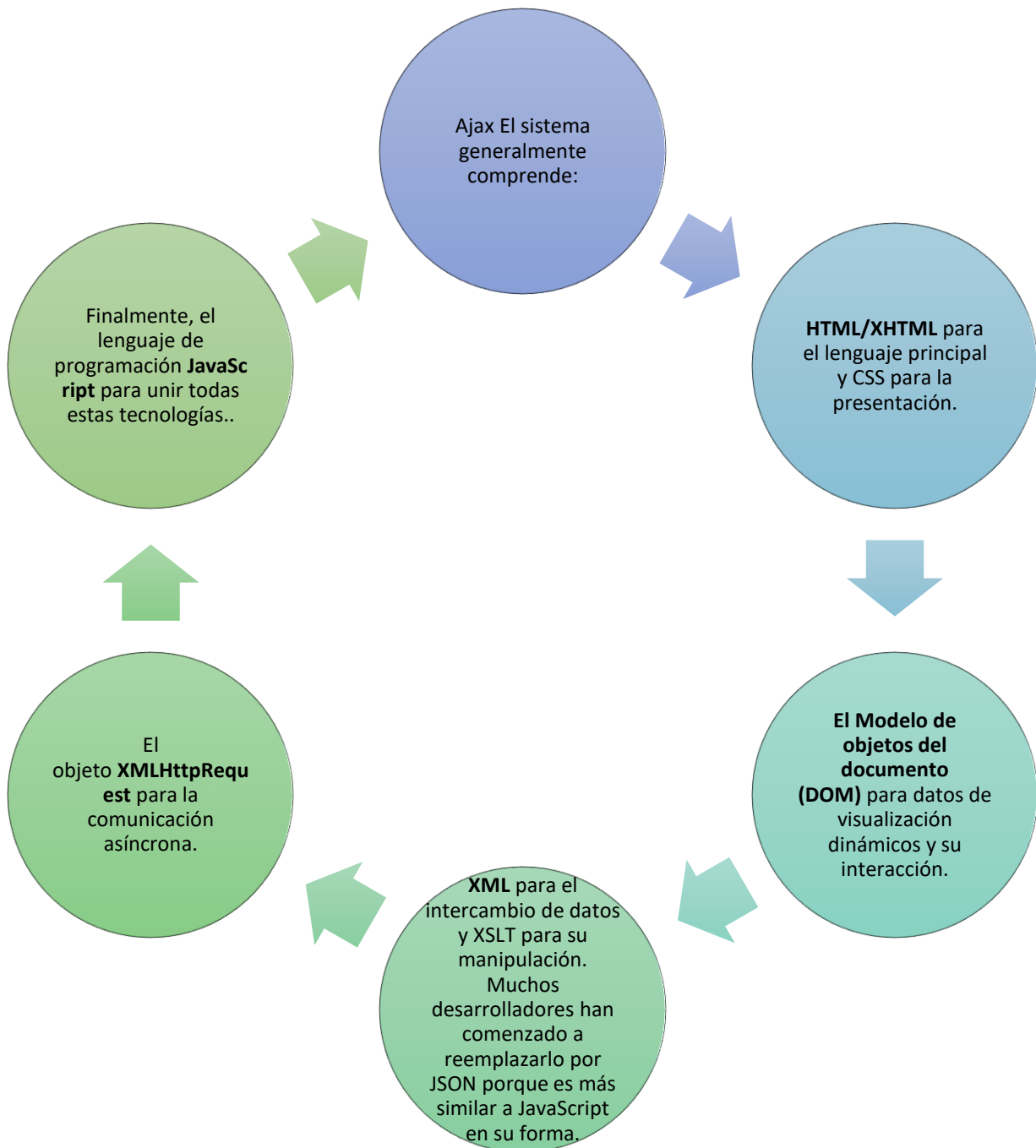
- PC

#### 4. PROCEDIMIENTO

1. Crear las estructuras para el modelo de objetos del documento HTML según el Anexo N°1.
2. Programar los métodos JavaScript para dar funcionalidad del formulario con Ajax según el Anexo N°1.
3. Diseñar la interfaz gráfica amigable mediante hojas de estilo en cascada.
4. Programar en PHP los métodos para el procesamiento de datos.

### 5. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LAS IDEAS PRINCIPALES

*Realizar un organizador gráfico sobre las características de AJAX.*





# Instituto Superior Tecnológico

## Vida Nueva



### 6. ANÁLISIS COMPARATIVO-RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS-RESOLUCIÓN DE CASOS-ENSAYO-OTROS.

**Tabla 1.**

Describe los siguientes componentes.

Componentes	
AJAX	Es un conjunto de técnicas de desarrollo web que permiten que las aplicaciones web funcionen de forma asíncrona, procesando cualquier solicitud al servidor en segundo plano.
XMLHttpRequest	Proporciona una forma fácil de obtener información de una URL sin tener que recargar la página completa. Una página web puede actualizar sólo una parte de la página sin interrumpir lo que el usuario está haciendo.
Request	Permite el acceso a toda la información que pasa desde el navegador del cliente al servidor. Al recibir esta información, es repartida y almacenada entre cinco colecciones.
onreadystatechange	Contiene el manejador del evento que es invocado cuando se dispara el evento readystatechange (en-US) , lo cual sucede cada vez que cambia el valor de la propiedad readyState (en-US) de XMLHttpRequest .

Fuente: Elaboración propia.

### 7. PREGUNTAS DE REFUERZO

#### 1. ¿Qué significa AJAX?

Acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones web asíncronas.

#### 2. ¿Cuál es la ventaja de utilizar AJAX en el desarrollo de aplicaciones web?

- Puede ser utilizada en cualquier plataforma y navegador.
- Menor transferencia de datos cliente/servidor.
- Optimización de recursos (tiempo de operaciones)
- Portabilidad y usabilidad (permite realizar una petición de datos al servidor y recibirla sin necesidad de cargar la página entera)

#### 3. ¿Qué es el DOM? ¿Explique su funcionamiento?

Es una interfaz de programación para los documentos HTML y XML. Facilita una representación estructurada del documento y define de qué manera los programas pueden acceder, al fin de modificar, tanto su estructura, estilo y contenido.



# Instituto Superior Tecnológico

## Vida Nueva



### 8. CONCLUSIONES

(Relacionadas a los objetivos)

- Se desarrolló un formulario PHP para ingreso de datos el cual se puede ingresar y se puede ver en la tabla los datos ingresados.
- Se construyó métodos JavaScript para el envío y recepción de datos el cual se puedan reflejar en la tabla.
- Se programó en PHP los métodos para el procesamiento de datos que se enviaban a la base de datos.

### 9. BIBLIOGRAFÍA

Gauchat, J. (2012). *El gran libro de HTML5, CSS3 & JAVASCRIPT*. España.  
Prado, M. (2014). *Creación y diseño web edición 2014*. España.  
Lassoff, M. (2013). *Programación java script técnicas esenciales*. España.

# Instituto Superior Tecnológico

## 10. ANEXOS

**ANEXO 1**

Tratamiento ☐ Sr. ☐ Sra.

Nombre

Apellidos

Dni   
(Ejemplo: 00000000A)

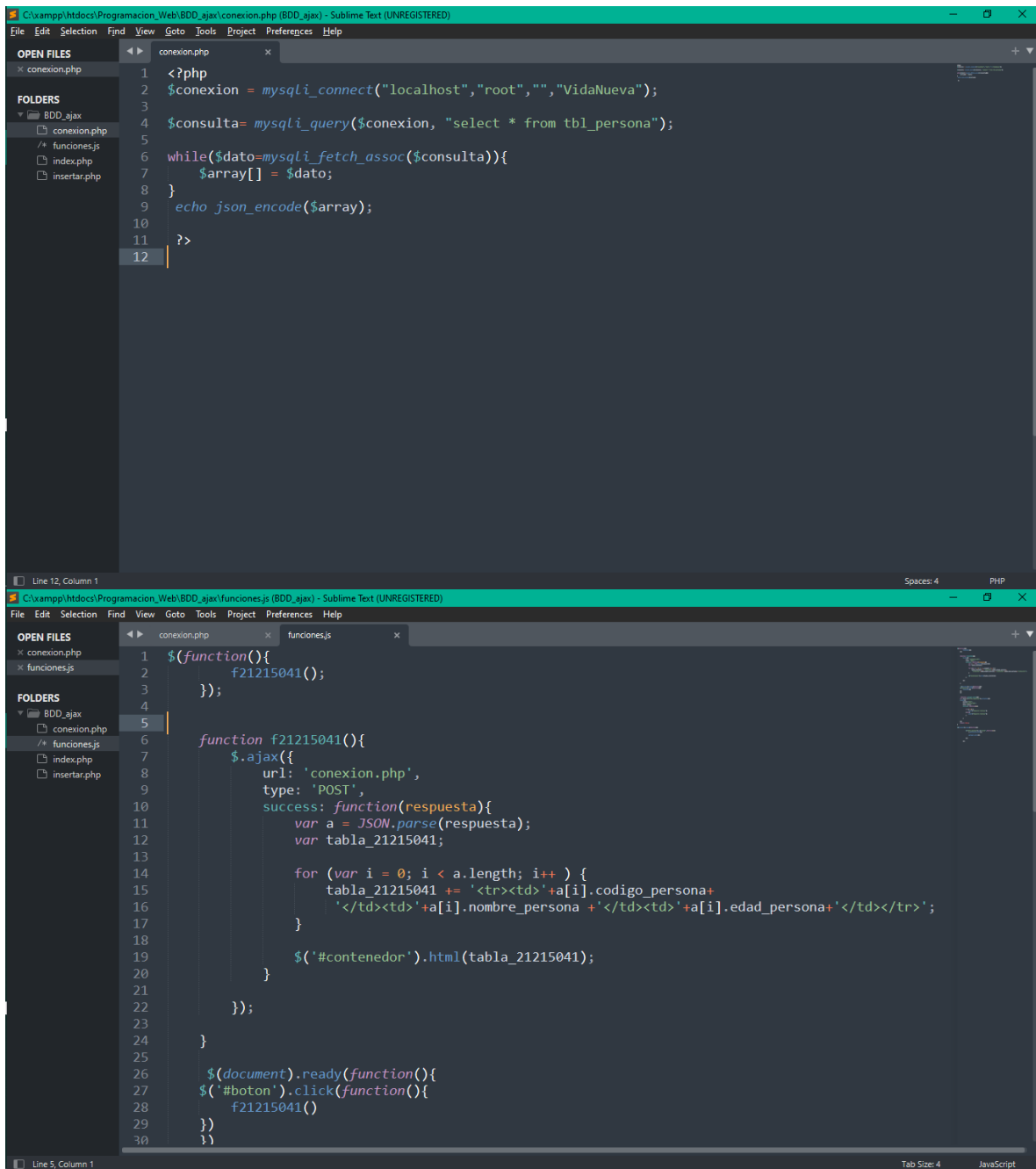
Dirección de correo electrónico

Contraseña

Fecha de nacimiento  Opciones  
(Ejemplo: 31/05/1970)

Figura 1: Formulario con HTML, CSS y Javascript.  
Fuente: Elaboración propia.

# Instituto Superior Tecnológico



The image displays two Sublime Text editor windows. The top window, titled 'C:\xampp\htdocs\Programacion\_Web\BDD\_ajax\conexion.php (BDD\_ajax) - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows a PHP script. The bottom window, titled 'C:\xampp\htdocs\Programacion\_Web\BDD\_ajax\funciones.js (BDD\_ajax) - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows a JavaScript script. Both windows have a sidebar on the left showing the project structure with folders 'BDD\_ajax' and 'funciones.js'.

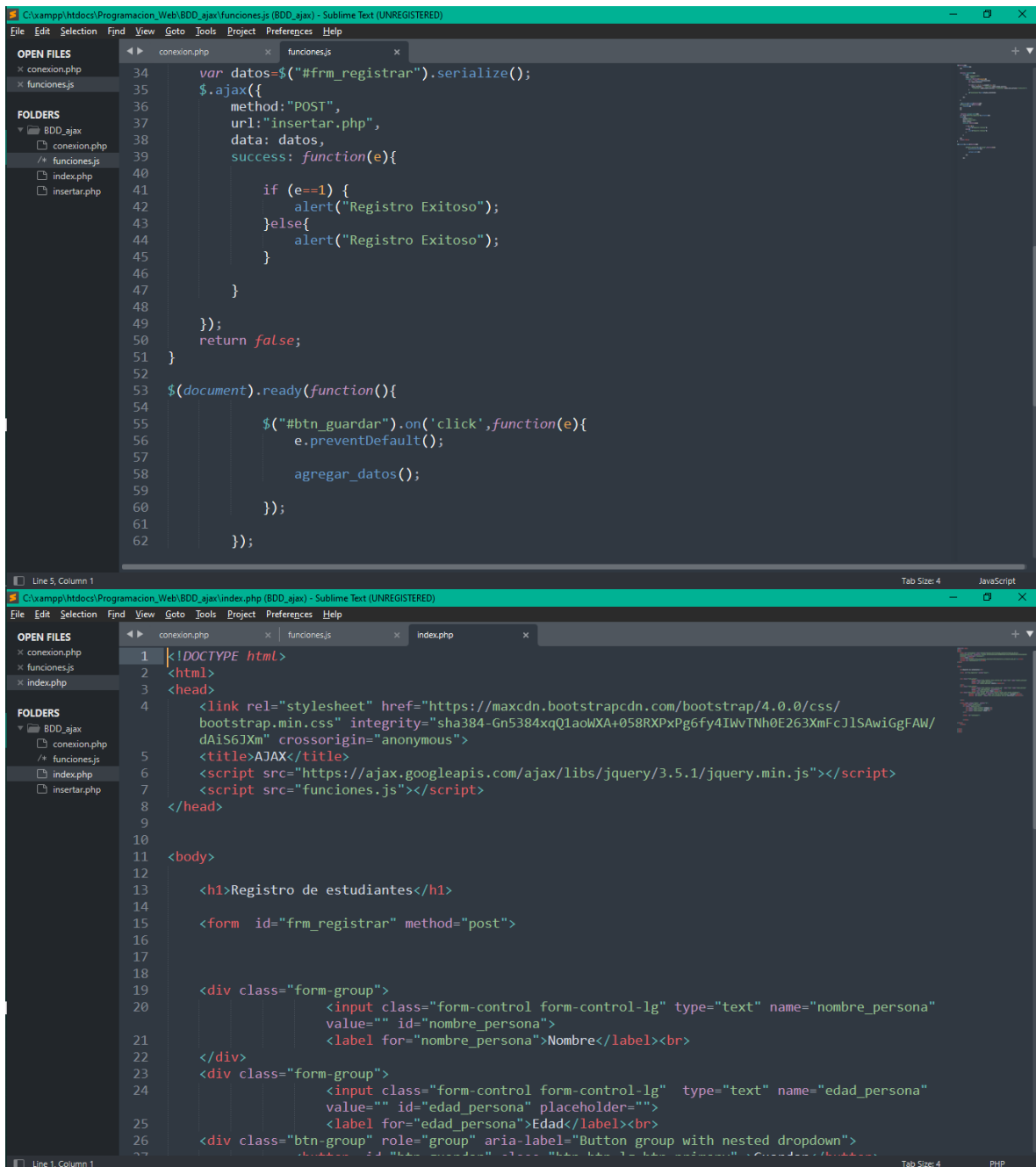
**Top Window: conexion.php**

```
1 <?php
2 $conexion = mysqli_connect("localhost","root","","VidaNueva");
3
4 $consulta = mysqli_query($conexion, "select * from tbl_persona");
5
6 while($dato=mysqli_fetch_assoc($consulta)){
7     $array[] = $dato;
8 }
9 echo json_encode($array);
10
11 ?>
```

**Bottom Window: funciones.js**

```
1 $(function(){
2     f21215041();
3 });
4
5
6 function f21215041(){
7     $.ajax({
8         url: 'conexion.php',
9         type: 'POST',
10        success: function(respuesta){
11            var a = JSON.parse(respuesta);
12            var tabla_21215041;
13
14            for (var i = 0; i < a.length; i++ ) {
15                tabla_21215041 += '<tr><td>'+a[i].codigo_persona+
16                    '</td><td>'+a[i].nombre_persona + '</td><td>'+a[i].edad_persona+'</td></tr>';
17            }
18
19            $('#contenedor').html(tabla_21215041);
20        }
21    });
22
23
24 }
25
26 $(document).ready(function(){
27     $('#boton').click(function(){
28         f21215041()
29     })
30 })
```

# Instituto Superior Tecnológico



The image displays two Sublime Text editor windows. The top window, titled 'C:\xampp\htdocs\Programacion\Web\BDD\_ajax\funciones.js (BDD\_ajax) - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows a JavaScript file named 'funciones.js'. The code defines a jQuery AJAX function to send data to 'insertar.php' and a document ready function to attach a click event to a button with id '#btn\_guardar'. The bottom window, titled 'C:\xampp\htdocs\Programacion\Web\BDD\_ajax\index.php (BDD\_ajax) - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows an HTML file named 'index.php'. The HTML structure includes a head section with Bootstrap CSS and jQuery, and a body section with a title 'Registro de estudiantes', a form with id 'frm\_registrar', and two form groups for 'nombre\_persona' and 'edad\_persona'. The form groups contain text input fields and labels. The bottom window also shows a 'btn-group' section.

```
var datos=$("#frm_registrar").serialize();
$.ajax({
  method:"POST",
  url:"insertar.php",
  data: datos,
  success: function(e){
    if (e==1) {
      alert("Registro Exitoso");
    }else{
      alert("Registro Exitoso");
    }
  }
});
return false;
}

$(document).ready(function(){
  $("#btn_guardar").on('click',function(e){
    e.preventDefault();
    agregar_datos();
  });
});
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">
  <title>AJAX</title>
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
  <script src="funciones.js"></script>
</head>
<body>
  <h1>Registro de estudiantes</h1>
  <form id="frm_registrar" method="post">
    <div class="form-group">
      <input class="form-control form-control-lg" type="text" name="nombre_persona" value="" id="nombre_persona">
      <label for="nombre_persona">Nombre</label><br>
    </div>
    <div class="form-group">
      <input class="form-control form-control-lg" type="text" name="edad_persona" value="" id="edad_persona" placeholder="">
      <label for="edad_persona">Edad</label><br>
    </div>
    <div class="btn-group" role="group" aria-label="Button group with nested dropdown">
      <button type="button" class="btn btn-primary">Registrar</button>
      <button type="button" class="btn btn-secondary">Cancelar</button>
    </div>
  </form>
</body>
```

# Instituto Superior Tecnológico

The image displays two Sublime Text editor windows. The top window, titled 'C:\xampp\htdocs\Programacion\Web\BDD\_ajax\index.php (BDD\_ajax) - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows the following HTML code:

```
25         value="" id="edad_persona" placeholder="">
26         <label for="edad_persona">Edad</label><br>
27         <div class="btn-group" role="group" aria-label="Button group with nested dropdown">
28             <button id="btn_guardar" class="btn btn-lg btn-primary" >Guardar</button>
29             <button id="boton" class="btn btn-secondary btn-lg">Refrescar</button><br>
30         </div>
31
32         <table table class="table" border="1">
33             <thead class="thead-dark">
34                 <tr class="table-active">
35                     <td class="table-primary">Codigo</td>
36                     <td class="table-success">Nombre</td>
37                     <td class="table-danger">Edad</td>
38                 </tr>
39             </thead>
40             <tbody id="contenedor">
41
42             </tbody>
43         </table>
44
45     </thead>
46 </table>
47
48
49 </form>
50 </body>
51 </html>
```

The bottom window, titled 'C:\xampp\htdocs\Programacion\Web\BDD\_ajax\insertar.php (BDD\_ajax) - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows the following PHP code:

```
1 <?php
2 include "conexion.php";
3
4 $nombre_persona=$_POST['nombre_persona'];
5 $edad_persona=$_POST['edad_persona'];
6
7 $sql="INSERT INTO tbl_persona
8 (nombre_persona,edad_persona) VALUES ('$nombre_persona','$edad_persona')";
9
10 echo mysqli_query($conexion, $sql);
11
12 ?>
```



# Instituto Superior Tecnológico

Registro de estudiantes

Nombre

Edad

Guardar Refrescar

Codigo	Nombre	Edad
1	Cesar Rocano	24
2	Cesar Gustavo	22
3	Rocano	18
4	ffff	52
5	Pinqui	25

Registro de estudiantes

Juan

Nombre

80

Edad

Guardar Refrescar

Codigo	Nombre	Edad
1	Cesar Rocano	24
2	Cesar Gustavo	22
3	Rocano	18
4	ffff	52
5	Pinqui	25

# Instituto Superior Tecnológico

localhost/Programacion\_Web/BDD\_ajax/

Registro de estudiantes

Juan

Nombre

80

Edad

Guardar

Refrescar

Codigo	Nombre	Edad
1	Cesar Rocano	24
2	Cesar Gustavo	22
3	Rocano	18
4	ffff	52
5	Pinqui	25

localhost/Programacion\_Web/BDD\_ajax/

Registro de estudiantes

Nombre

Edad

Guardar

Refrescar

Codigo	Nombre	Edad
1	Cesar Rocano	24
2	Cesar Gustavo	22
3	Rocano	18
4	ffff	52
5	Pinqui	25
6	Juan	80