

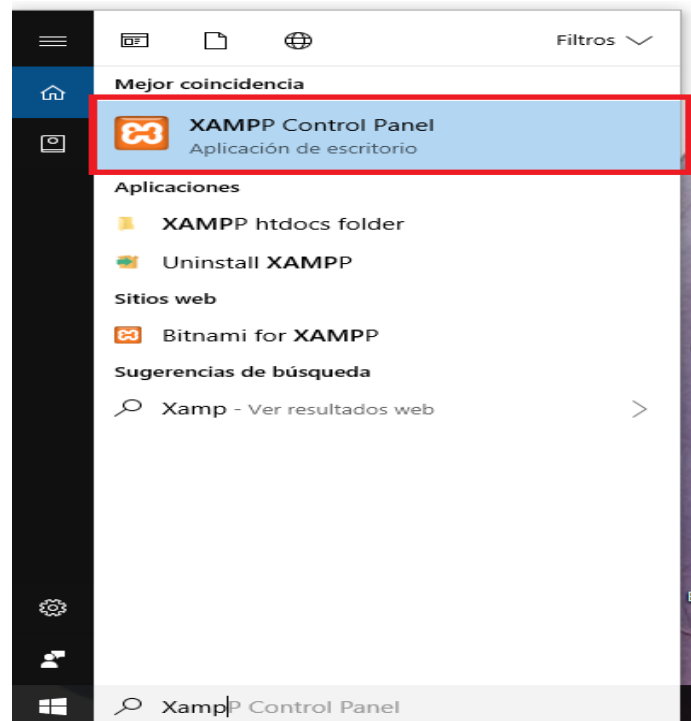


APLICACIÓN PARA CALCULAR LA DETERMINANTE Y TRANSPUESTA DE UNA MATRIZ 3X3 CON PHP Y XAMPP

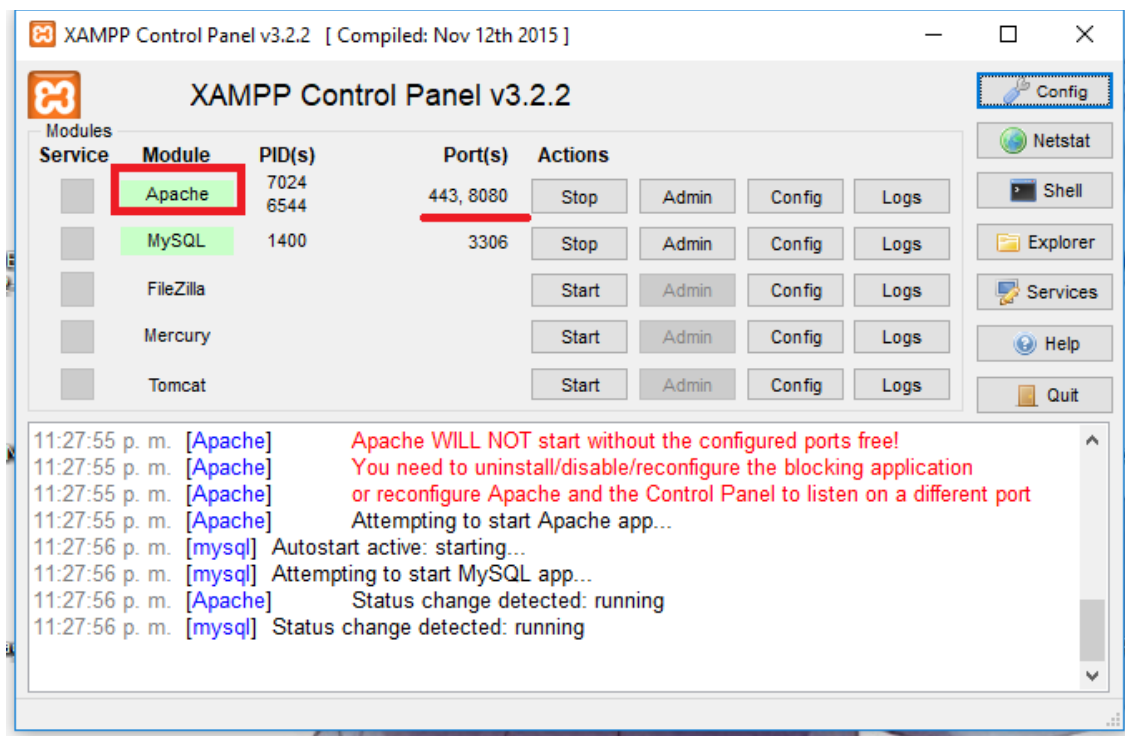
Carrillo Bejerano, Naomi.

2018

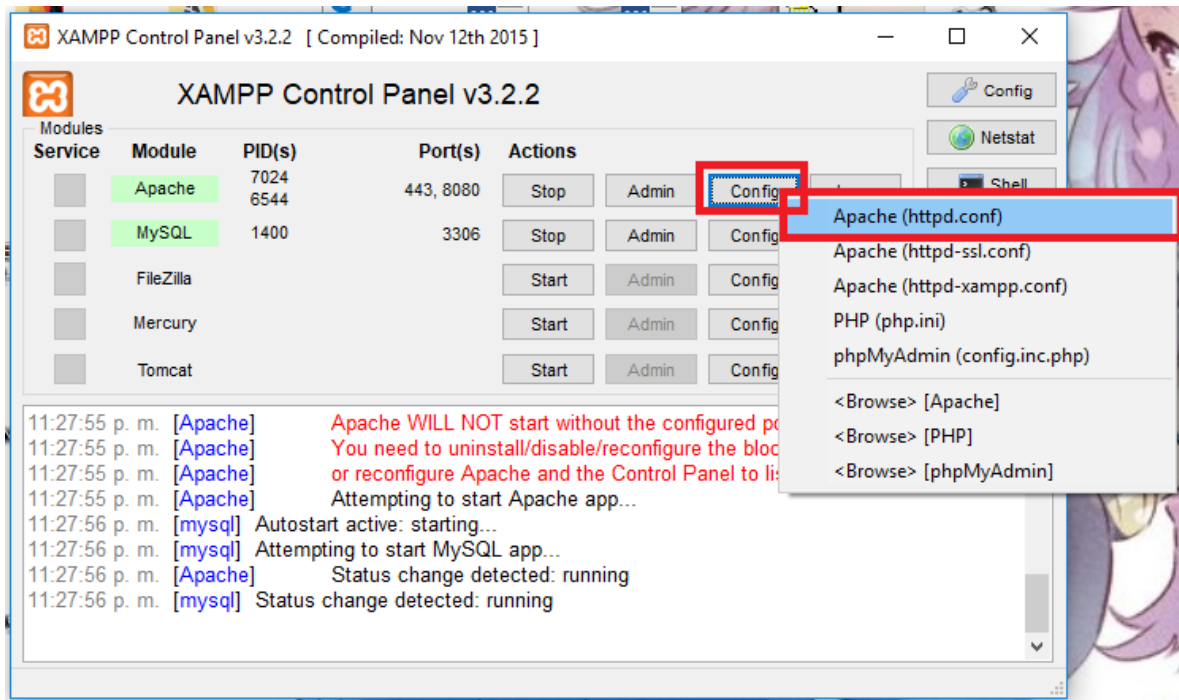
1. Abra su servidor de apache, que en este caso es Xamp, puede abrirlo desde el menú de inicio:



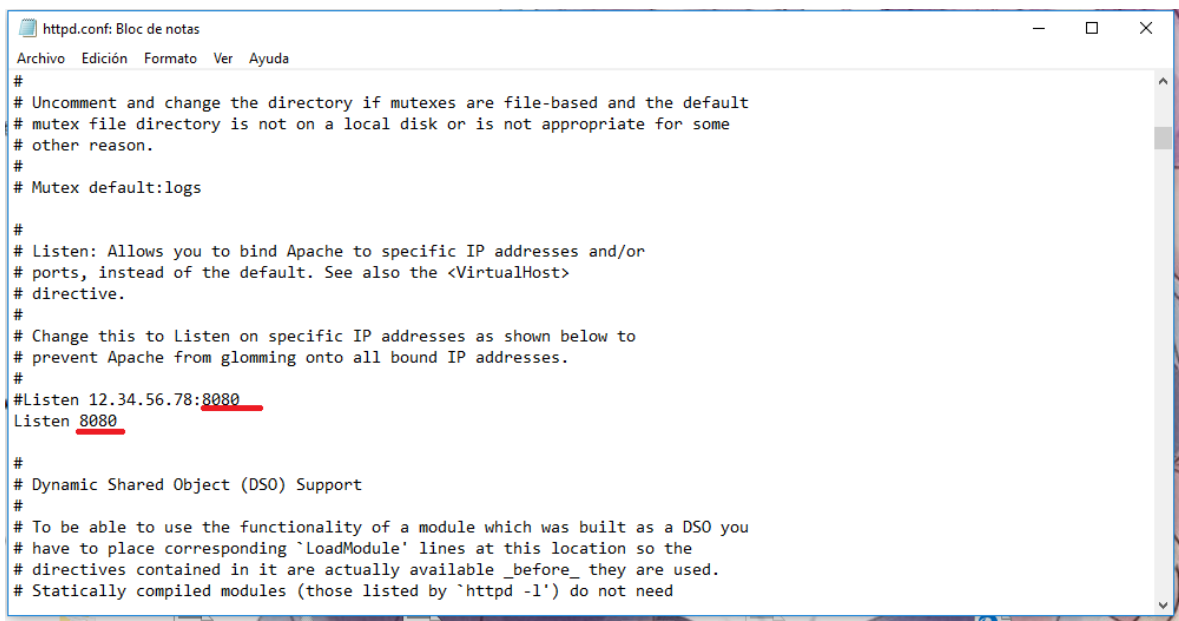
2. Asegúrese que los servicios de Apache se encuentren activos, en caso de que no, podría ser un problema con los puertos (el predeterminado es el puerto 80, pero puede tener conflictos con otros servicios de base de datos):

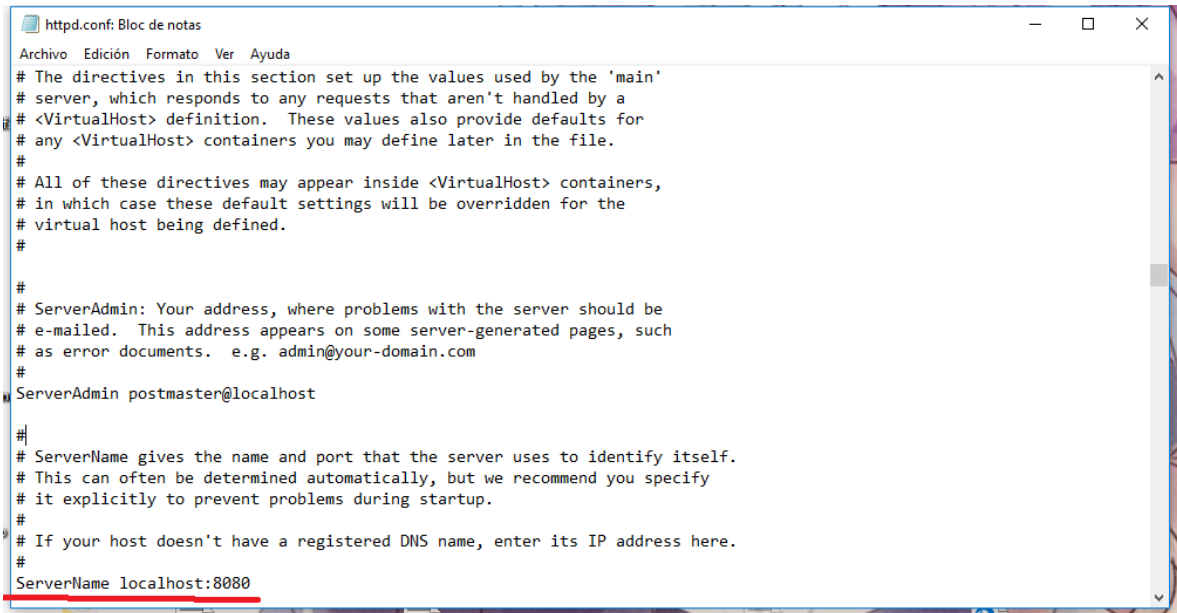


3. En caso de no tener problemas con esto, vaya al paso 5, en caso contrario, puede seguir con normalidad. Para arreglar los problemas con de servicio, de click en el botón de Config y posteriormente, en el de httpd.conf:



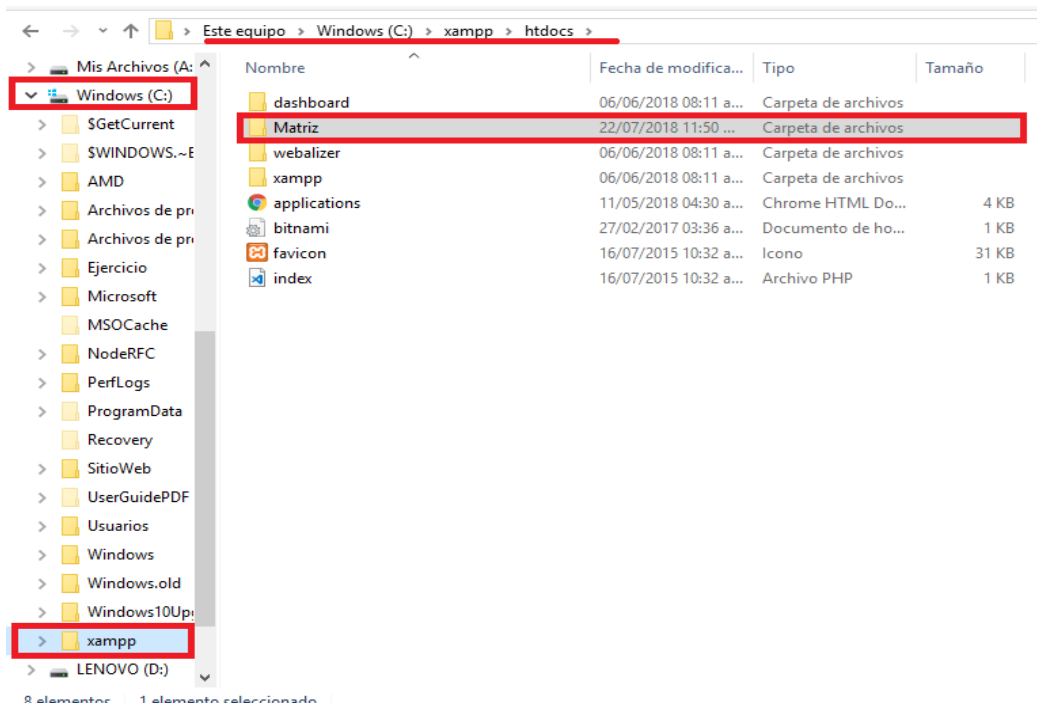
4. Una vez abierto httpd.conf, y buscará en el archivo todas las líneas de código que hagan referencia al puerto 80, y la cambia por un puerto que tenga libre. Una vez lo haga, lo detiene y lo vuelve a correr.:



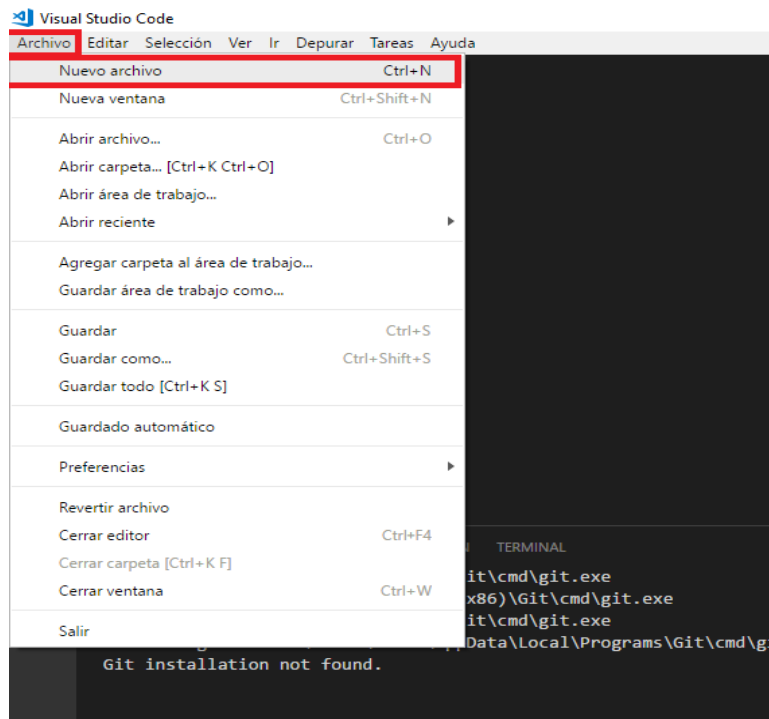


```
httpd.conf: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# The directives in this section set up the values used by the 'main'
# server, which responds to any requests that aren't handled by a
# <VirtualHost> definition. These values also provide defaults for
# any <VirtualHost> containers you may define later in the file.
#
# All of these directives may appear inside <VirtualHost> containers,
# in which case these default settings will be overridden for the
# virtual host being defined.
#
#
# ServerAdmin: Your address, where problems with the server should be
# e-mailed. This address appears on some server-generated pages, such
# as error documents. e.g. admin@your-domain.com
#
ServerAdmin postmaster@localhost
#
#
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
ServerName localhost:8080
```

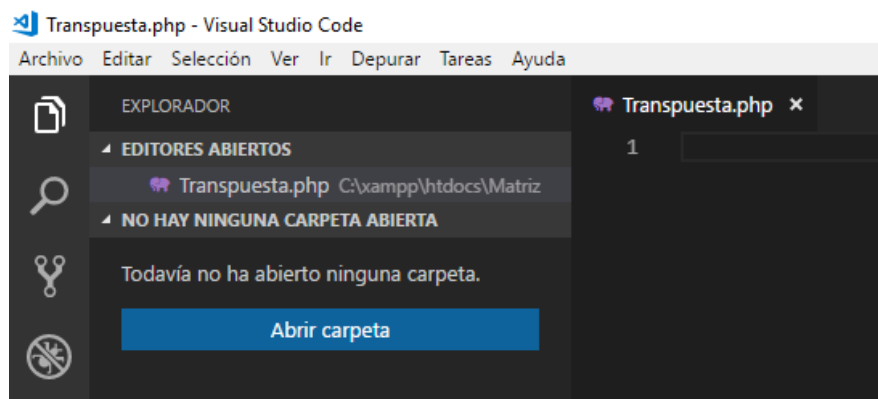
5. Cuando ya esten activos los servicios de Apache, creara una llamada Matriz en la ruta de archivos de Xampp (htdocs). La creación de la carpeta es opcional, es únicamente con fines de organización:



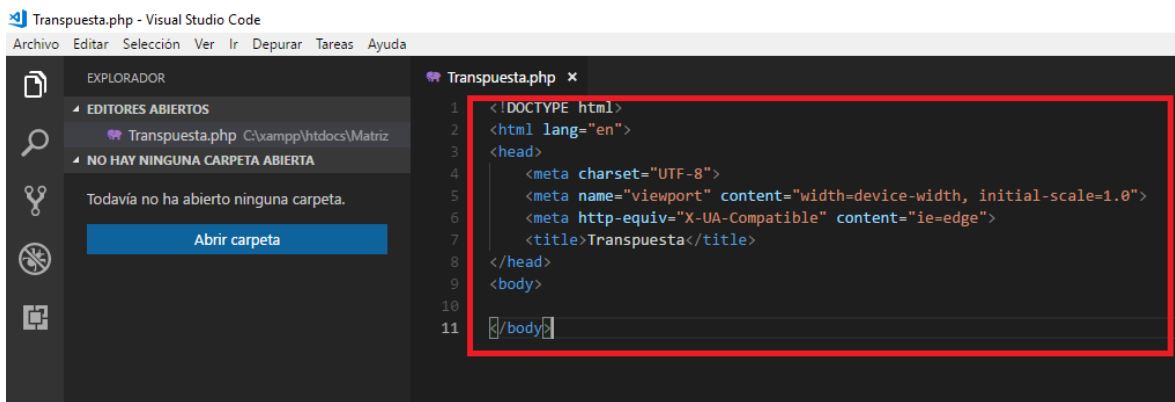
6. Abra su programa para editar código, (en esta guía se usará Visual Code) y cree un archivo nuevo; para eso deberá desplegar el menú de "Archivo" y dar click en "Nuevo archivo ":



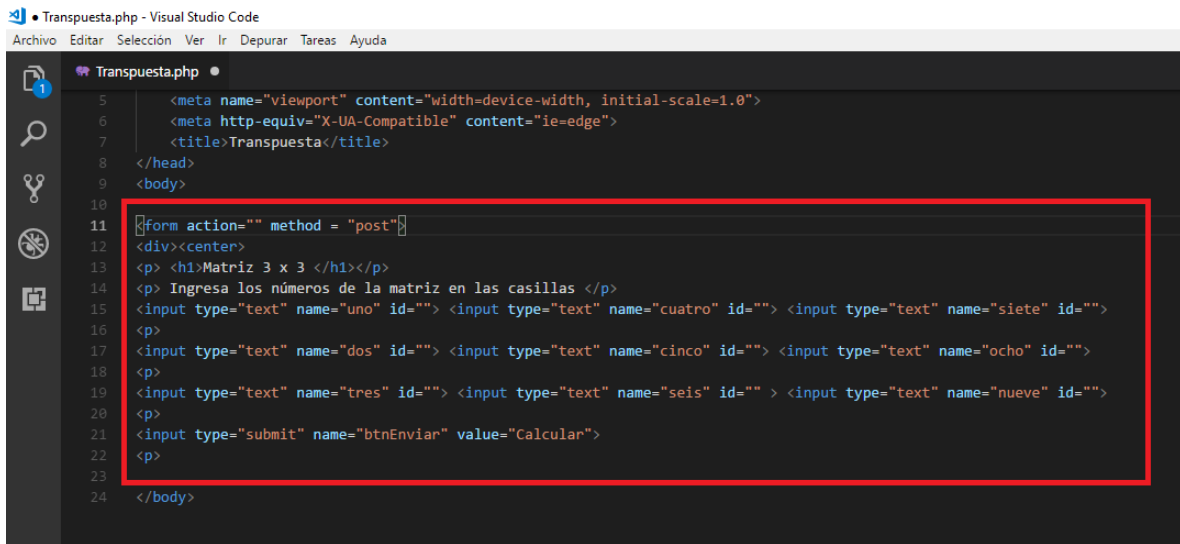
7. Usando el mismo menú, elegirá "Guardar como..." y guardará el archivo con la extensión de .php:



8. Escriba la estructura como si fuera un HTML:

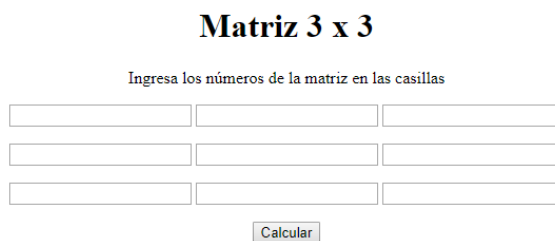
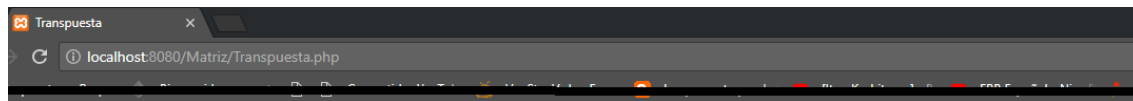


9. Se agrega dentro del **body** el siguiente código:



```
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7 <title>Transpuesta</title>
8 </head>
9 <body>
10
11 <form action="" method = "post">
12 <div><center>
13 <p> <h1>Matriz 3 x 3 </h1></p>
14 <p> Ingresa los números de la matriz en las casillas </p>
15 <input type="text" name="uno" id=""> <input type="text" name="cuatro" id=""> <input type="text" name="siete" id="">
16 <p>
17 <input type="text" name="dos" id=""> <input type="text" name="cinco" id=""> <input type="text" name="ocho" id="">
18 <p>
19 <input type="text" name="tres" id=""> <input type="text" name="seis" id=""> <input type="text" name="nueve" id="">
20 <p>
21 <input type="submit" name="btnEnviar" value="Calcular">
22 <p>
23
24 </body>
```

10. Se guarda y se abre el html con la ruta localhost:(puerto de su servidor Apache)/(Nombre de la carpeta en la que se encuentra dentro de htdocs)/nombre del archivo.php; en caso de usar las mismas que el de la guía, podrá visualizarlo con localhost:8080/Matriz/Transpuesta.php:



Matriz 3 x 3

Ingresa los números de la matriz en las casillas

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

11. Ahora, colocamos el siguiente código, para que el botón pueda hacer los cálculos:

```
22 <p>
23
24 <?php
25 if (isset($_POST['btnEnviar']))
26 {
27     $a = $_POST['uno'];
28     $b = $_POST['dos'];
29     $c = $_POST['tres'];
30     $d = $_POST['cuatro'];
31     $e = $_POST['cinco'];
32     $f = $_POST['seis'];
33     $g = $_POST['siete'];
34     $h = $_POST['ocho'];
35     $i = $_POST['nueve'];
36
37     $matriz[0][0] = $a; $matriz[0][1] = $d; $matriz [0][2] = $g;
38     $matriz[1][0] = $b; $matriz[1][1] = $e; $matriz [1][2] = $h;
39     $matriz[2][0] = $c; $matriz[2][1] = $f; $matriz [2][2] = $i;
40     $resultado = ($a * $e * $i) + ($d * $h * $c) + ($g * $b * $f) - ($c * $e * $g) - ($f * $h * $a) - ($i * $b * $d);
41     $matriz_transpuesta[0][0] = 0;
42     echo "La determinante es: " . $resultado;
43     echo "<br>" . "<br>";
44
45     echo "La matriz original fue: "
```

```
• Transpuesta.php - Visual Studio Code
Archivo Editar Selección Ver Ir Depurar Tareas Ayuda

Transpuesta.php •
44
45     echo "La matriz original fue: ";
46     for ($i = 0; $i < 3; $i++)
47     {
48         echo "<br>" . "<br>";
49         for ($j = 0; $j < 3; $j++)
50         {
51             echo $matriz[$j][$i] . " | ";
52             $matriz_transpuesta[$i][$j] = $matriz[$j][$i];
53         }
54     }
55     echo "<br>" . "<br>";
56     echo "La matriz transpuesta es: ";
57     for ($i = 0; $i < 3; $i++)
58     {
59         echo "<br>" . "<br>";
60         for ($j = 0; $j < 3; $j++)
61         {
62             echo $matriz_transpuesta[$j][$i] . " | ";
63         }
64     }
65 }
66 ?>
67 </div>
68 </form>
69
70 </body>
```

12. Al terminar de copiar los códigos, se vuelve a guardar el archivo y se prueba la aplicación:



Matriz 3 x 3

Ingresa los números de la matriz en las casillas

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

La determinante es: -19

La matriz original fue:

9 | 8 | 6 |

7 | 4 | 1 |

9 | 5 | 2 |

La matriz transpuesta es:

9 | 7 | 9 |

8 | 4 | 5 |

6 | 1 | 2 |