



FUNDAMENTOS, ESTÁNDARES DE DESARROLLO DE SOFTWARE EN AMBIENTES CLOUD

Protocolos

Tecnología Web

Servidores Web

APRENDIZAJE DE TRABAJO AUTÓNOMO

Janneth Patricia Guamán Siguenza

janneth.guaman@hotmail.com



Tabla de contenido

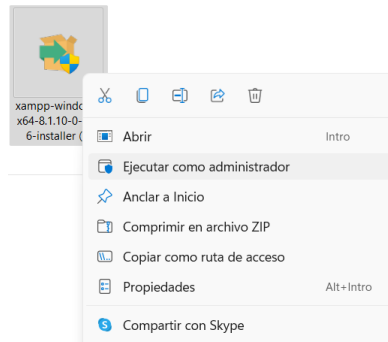
FASE 1	2
PROCESO DE INSTALACIÓN DE XAMPP	2
CONFIGURACION PHPMYADMIN	4
CREACION BASE DE DATOS	4
FASE 2	7
Métodos HTTP con lenguaje de programación PHP	7
Método GET	7
Método POST	8
Cookies	9
FASE 3	10
ENCABEZADOS HTTP O HEADERS HTTP CON LENGUAJE DE PROGRAMACION PHP	10
FASE 4	11
INSTALACION DE WORDPRESS	11
FASE 5	14
Modificar la página principal del sitio web en Wordpress para visualizar la información de Headers HTTP básicos	14
FASE 6	15
Uso de archivos XML con PHP	15
REPOSITORIO	18
https://github.com/JannethGS2610/DSwAC_Practicas	18

FASE 1

PROCESO DE INSTALACIÓN DE XAMPP

Descargar e instalar Xampp desde la página oficial:

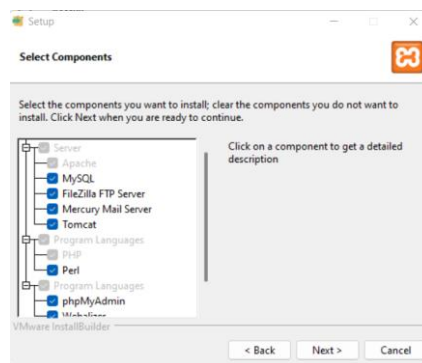
<https://www.apachefriends.org/es/index.html>, clic derecho en el instalador y en Ejecutar como Administrador.



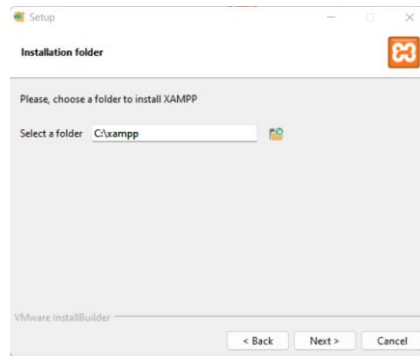
Clic en siguiente:



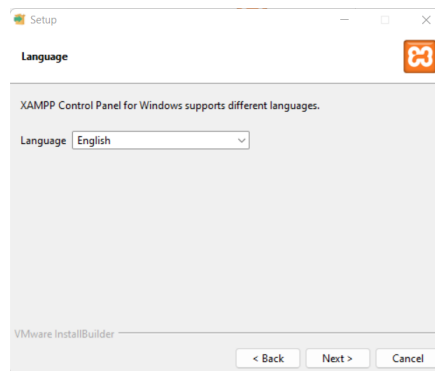
Seleccionar los componentes a instalar:



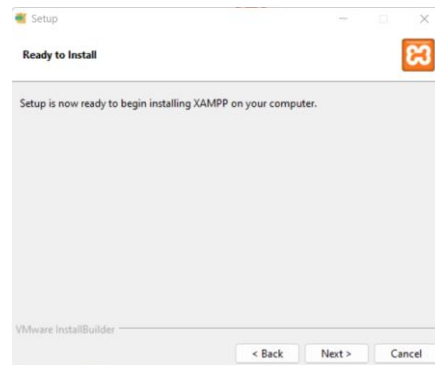
Seleccionar la carpeta de ubicación para la instalación de xampp:



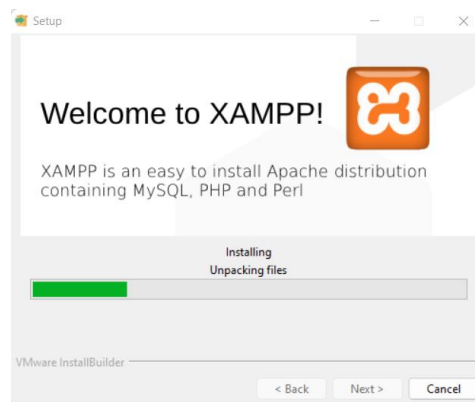
Configurar el idioma a instalar:



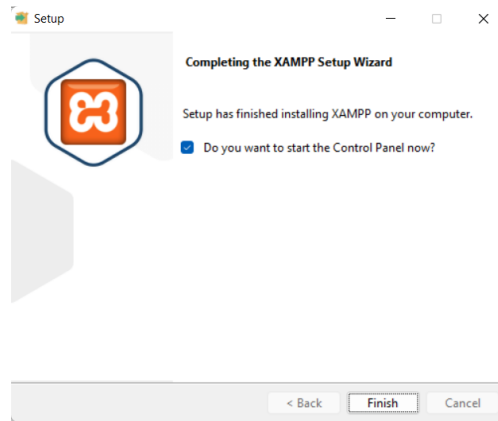
Mensaje de confirmación acerca de la instalación de Xampp:



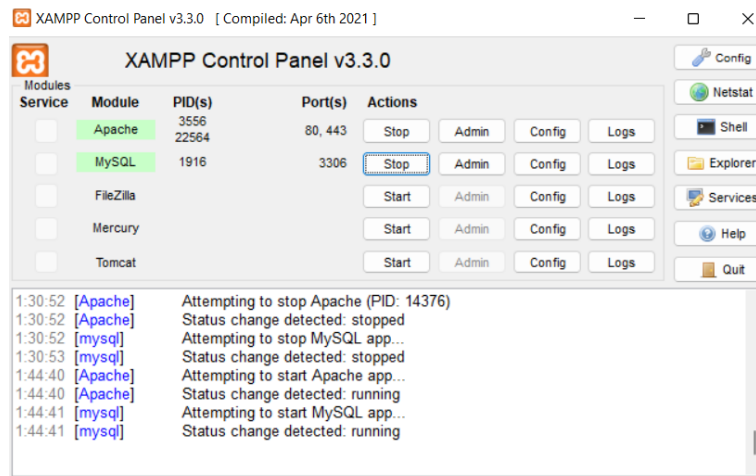
Esperar hasta que se instale los paquetes:



Una vez terminada la instalación, dar click en Finalizar:

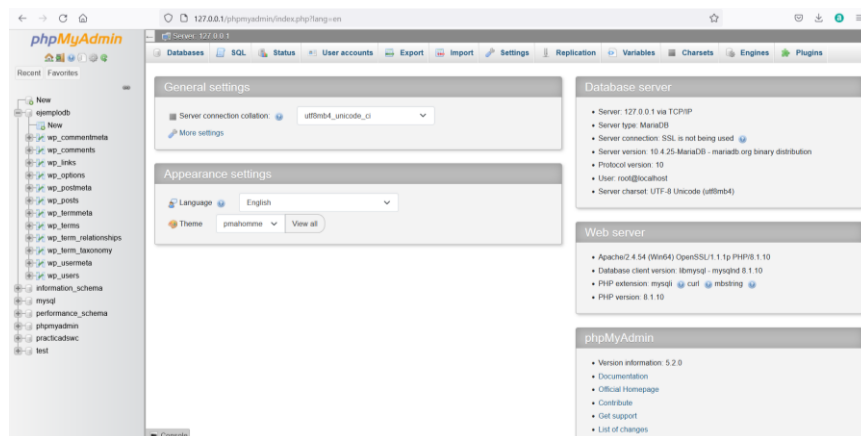


Y se ejecuta el servidor Xampp, iniciar los servicios Apache y MySQL:



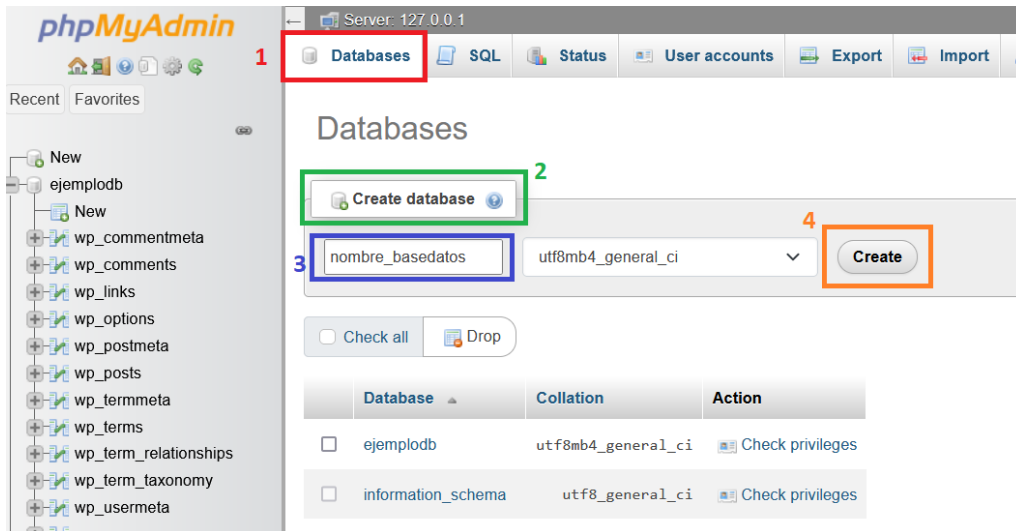
CONFIGURACION PHPMYADMIN

PhpMyAdmin es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando un navegador web.

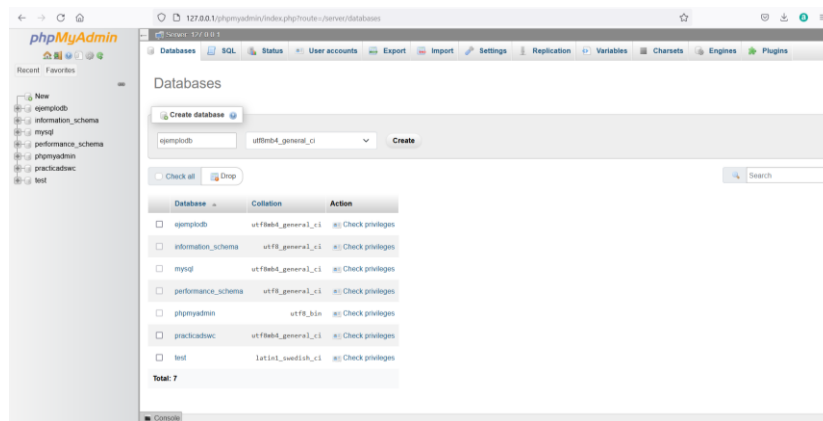


CREACION BASE DE DATOS

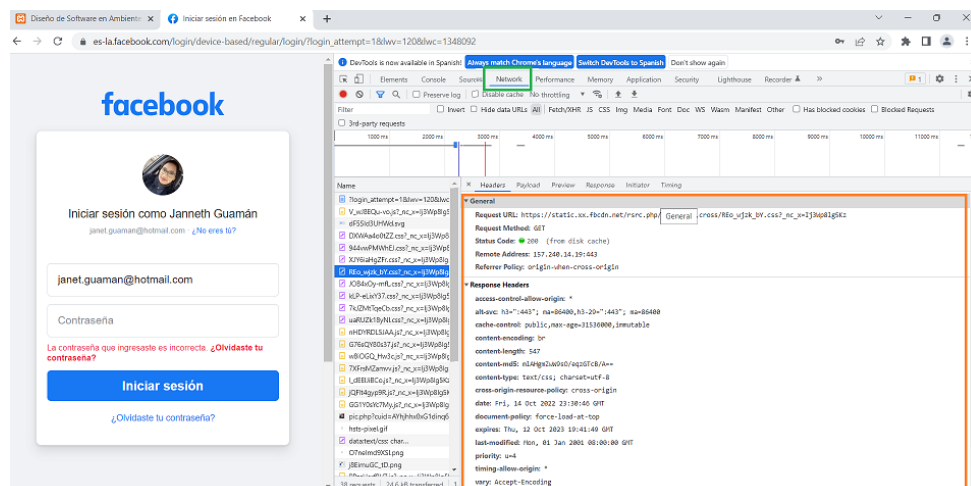
Clic en Database -> Create database y colocar el nombre de la base de datos a crear:



Para la práctica se creo la base de datos ejemplodb:



Identificar los diversos headers, status code, número de peticiones usando las herramientas de desarrollador del navegador web.

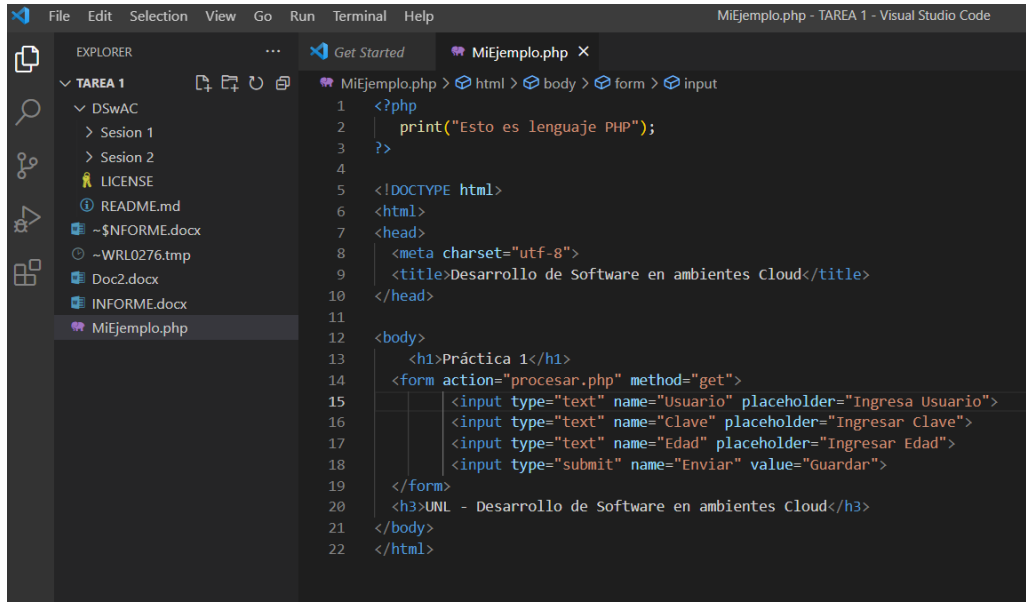


FASE 2

Métodos HTTP con lenguaje de programación PHP

Método GET

Ejecutar en apache un ejemplo de Lenguaje PHP llamado MiEjemplo.php para aprender su funcionamiento



```
1 <?php
2     print("Esto es lenguaje PHP");
3 ?>
4
5 <!DOCTYPE html>
6 <html>
7 <head>
8     <meta charset="utf-8">
9     <title>Desarrollo de Software en ambientes Cloud</title>
10 </head>
11
12 <body>
13     <h1>Práctica 1</h1>
14     <form action="procesar.php" method="get">
15         <input type="text" name="Usuario" placeholder="Ingresa Usuario">
16         <input type="text" name="Clave" placeholder="Ingresa Clave">
17         <input type="text" name="Edad" placeholder="Ingresa Edad">
18         <input type="submit" name="Enviar" value="Guardar">
19     </form>
20     <h3>UNL - Desarrollo de Software en ambientes Cloud</h3>
21 </body>
22 </html>
```

Guardar el archivo php, visualizar y realizar la petición en Apache usando el navegador.



Esto es lenguaje PHP

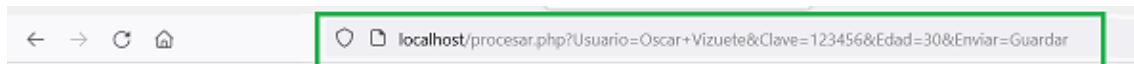
Práctica 1

Oscar Vizuite	123456	30	Guardar
---------------	--------	----	---------

UNL - Desarrollo de Software en ambientes Cloud

Procesar los datos de la petición o variable \$REQUEST, en un nuevo archivo denominado **procesar.php**


```
procesar.php X
C: > xampp > htdocs > procesar.php
1  <?php
2      print_r($_REQUEST);
3      print "<p>Su nombre es $_REQUEST[Usuario]</p>\n";
4      print("<br>Su clave es ". $_REQUEST['Clave']);
5      print("<h1>Su edad es ". $_REQUEST['Edad']);
6      print("<h1>");
7
8  ?>
```



Array ([Usuario] => Oscar Vizuite [Clave] => 123456 [Edad] => 30 [Enviar] => Guardar)

Su nombre es Oscar Vizuite

Su clave es 123456

Su edad es 30

Observar como los datos ingresados en el formulario web viajan al servidor apache desde el cliente (navegador), mediante la petición GET.

Método POST

Ahora, cambiar el atributo a POST en el atributo del method del form:

```
procesar.php X  MiEjemplo.php X
C: > xampp > htdocs > MiEjemplo.php > html > body > form
1  <?php
2      print("Esto es lenguaje PHP");
3  ?>
4
5  <!DOCTYPE html>
6  <html>
7  <head>
8      <meta charset="utf-8">
9      <title>Desarrollo de Software en ambientes Cloud</title>
10 </head>
11
12 <body>
13     <h1>Práctica 1</h1>
14     <form action="procesar.php" method="post">
15         <input type="text" name="Usuario" placeholder="Ingresa Usuario">
16         <input type="text" name="Clave" placeholder="Ingresa Clave">
17         <input type="text" name="Edad" placeholder="Ingresa Edad">
18         <input type="submit" name="Enviar" value="Guardar">
19     </form>
20     <h3>UNL - Desarrollo de Software en ambientes Cloud</h3>
21 </body>
22 </html>
```



Array ([Usuario] => Oscar Vizuite [Clave] => 123456 [Edad] => 30 [Enviar] => Guardar)

Su nombre es Oscar Vizuite

Su clave es 123456

Su edad es 30

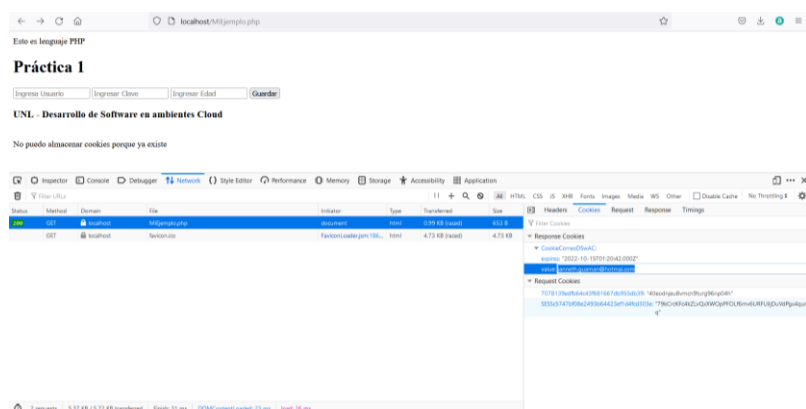
Observar que con el método **post** la URL no contiene la información ingresada en el envío de la petición mientras que con la petición **get**, la información es visible en la URL y viaja en la petición en texto plano.

Cookies

```

5 <!DOCTYPE html>
6 <html>
7 <head>
8   <meta charset="utf-8">
9   <title>Desarrollo de Software en ambientes Cloud</title>
10 </head>
11
12 <body>
13   <h1>Práctica 1</h1>
14   <form action="procesar.php" method="post">
15     <input type="text" name="Usuario" placeholder="Ingresa Usuario">
16     <input type="text" name="Clave" placeholder="Ingresa Clave">
17     <input type="text" name="Edad" placeholder="Ingresa Edad">
18     <input type="submit" name="Enviar" value="Guardar">
19   </form>
20   <h3>UNL - Desarrollo de Software en ambientes Cloud</h3>
21 </body>
22 </html>
23 <?php
24   setcookie("CookieCorreoDSWAC", "janneth.guaman@hotmail.com", time()+1);
25   if(count($_COOKIE)>0)
26   {
27     print ("<br>No puedo almacenar cookies porque ya existe");
28   }
29   else
30   {
31     print ("<br>Se almacena la cookie");
32   }
33 >

```



FASE 3

ENCABEZADOS HTTP O HEADERS HTTP CON LENGUAJE DE PROGRAMACION PHP

Opción 1

```
<?php
    print_r($_REQUEST);
    print "<p>Su nombre es $_REQUEST[Usuario]</p>\n";
    print("<br>Su clave es ". $_REQUEST['Clave']);
    print("<h1>Su edad es ". $_REQUEST['Edad']);
    print("<h1>");

    print("<br><h3>OPCION 1: Se imprime los Headers: </h3><br>");
    var_dump($_SERVER);
?>
```

OPCION 1: Se imprime los Headers:

```
array(45) { ["MIBDIRS"]=> string(24) "C:\xampp\php\extras\mime" ["MYSQL_HOME"]=> string(16) "C:\xampp\mysql\bin" ["OPENSSE_CONF"]=> string(31) "C:\xampp\apache\bin\openssl.cnf" ["PHP_PEAR_SYSCONF_DIR"]=> string(10) "C:\xampp\php" ["PHPRC"]=> string(10) "C:\xampp\php" ["TMP"]=> string(10) "C:\xampp\temp" ["HTTP_HOST"]=> string(9) "localhost" ["HTTP_USER_AGENT"]=> string(80) "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:105.0) Gecko/20100101 Firefox/105.0" ["HTTP_ACCEPT"]=> string(85) "text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,*/*;q=0.8" ["HTTP_ACCEPT_ENCODING"]=> string(14) "en-US,en;q=0.5" ["HTTP_ACCEPT_ENCODING"]=> string(17) "gzip, deflate, br" ["HTTP_CONNECTION"]=> string(10) "keep-alive" ["HTTP_COOKIE"]=> string(146) "SESS5747bf08e2493b64423ef1d4fed303e=79kCreKFc4kZLvQxXWOpPFOLf6mv6URFUIjDuVdPgx4qurq; 7078139edfb64c43f681667db955db39=40eodnjeu8vmcn9turg96np04h" ["HTTP_UPGRADE_INSECURE_REQUESTS"]=> string(1) "1" ["HTTP_SEC_FETCH_DEST"]=> string(8) "document" ["HTTP_SEC_FETCH_MODE"]=> string(8) "navigate" ["HTTP_SEC_FETCH_SITE"]=> string(4) "none" ["HTTP_SEC_FETCH_USER"]=> string(2) "71" ["PATH"]=> string(1262) "C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0;C:\Windows\System32\OpenSSH;C:\Program Files (x86)\NVIDIA Corporation\PhysX\Common;C:\Program Files\NVIDIA Corporation\NVIDIA NDLSR;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\150\DTSDTS\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\130\Tools\Binn\;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\Windows Performance Toolkit;C:\Program Files\Azure Data Studio\bin;C:\WINDOWS\system32;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\System32\Wbem;C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0;C:\WINDOWS\System32\OpenSSH;C:\Program Files (x86)\CodeSmith\v8.0;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Users\marco\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Program Files\Azure Data Studio\bin;C:\Program Files (x86)\Sophos\Sophos SSL VPN Client\bin;C:\Users\marco\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Program Files\Azure Data Studio\bin;C:\cmd.exe" ["PATHEXT"]=> string(53) ".COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC" ["SystemRoot"]=> string(10) "C:\WINDOWS" ["COMSPEC"]=> string(27) "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe" ["APACHE_VERSION"]=> string(10) "Apache/2.4.54 (Ubuntu)" ["SERVER_SIGNATURE"]=> string(10) "C:\WINDOWS" ["SERVER_SIGNATURE"]=> string(95) "
" ["SERVER_SOFTWARE"]=> string(47) "Apache/2.4.54 (Ubuntu) OpenSSL/1.1.1p PHP/8.1.10" ["SERVER_NAME"]=> string(9) "localhost" ["SERVER_ADDR"]=> string(9) "127.0.0.1" ["SERVER_PORT"]=> string(2) "80" ["REMOTE_ADDR"]=> string(9) "127.0.0.1" ["DOCUMENT_ROOT"]=> string(15) "C:\xampp\htdocs" ["REQUEST_SCHEME"]=> string(4) "http" ["CONTEXT_PREFIX"]=> string(0) "" ["CONTEXT_DOCUMENT_ROOT"]=> string(15) "C:\xampp\htdocs" ["SERVER_ADMIN"]=> string(20) "postmaster@localhost" ["SCRIPT_FILENAME"]=> string(28) "C:\xampp\htdocs\procesar.php" ["REMOTE_PORT"]=> string(5) "33844" ["GATEWAY_INTERFACE"]=> string(7) "CGI/1.1" ["SERVER_PROTOCOL"]=> string(8) "HTTP/1.1" ["REQUEST_METHOD"]=> string(3) "GET" ["QUERY_STRING"]=> string(0) "" ["REQUEST_URI"]=> string(13) "/procesar.php" ["SCRIPT_NAME"]=> string(13) "/procesar.php" ["PHP_SELF"]=> string(13) "/procesar.php" ["REQUEST_TIME_FLOAT"]=> float(1665797510.762471) ["REQUEST_TIME"]=> int(1665797510) }
```

Opción 2

```
<?php
    print("<br><h3>OPCION 2: Se usa la función getallheaders: </h3><br>");
    foreach (getallheaders() as $name => $value) {
        echo "$name: $value <br>";
    }
?>
```

OPCION 2: Se usa la función getallheaders:

```
Host: localhost
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:105.0) Gecko/20100101 Firefox/105.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,*/*;q=0.8
Accept-Language: en-US,en;q=0.5
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
Connection: keep-alive
Cookie: SESS5747bf08e2493b64423ef1d4fed303e=79kCreKFc4kZLvQxXWOpPFOLf6mv6URFUIjDuVdPgx4qurq; 7078139edfb64c43f681667db955db39=40eodnjeu8vmcn9turg96np04h
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Sec-Fetch-Dest: document
Sec-Fetch-Mode: navigate
Sec-Fetch-Site: none
Sec-Fetch-User: ?1
```

Opción 3

```
<h3>OPCION 3: Demostrando Header Http con Lenguaje Php</h3>
<?php
    $header = apache_request_headers();
    foreach ($header as $headers => $value) {
        echo "$headers: $value <br/>\n";
    }
?>
```

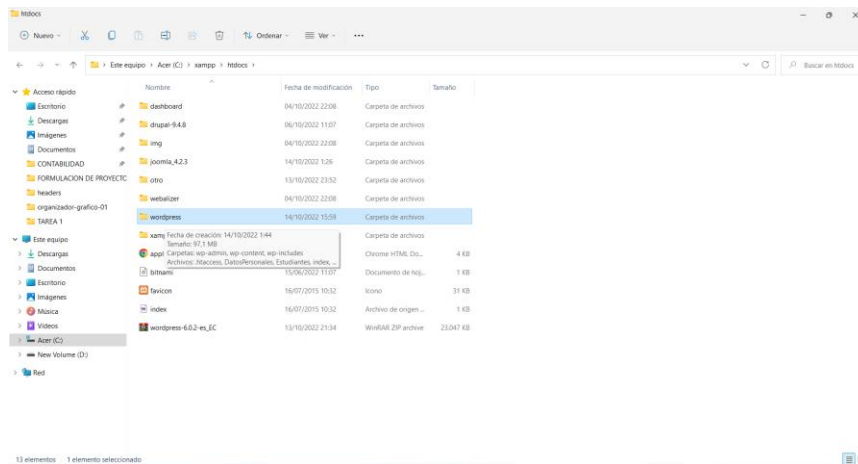
OPCION 3: Demostrando Header Http con Lenguaje Php

```
Host: localhost
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:105.0) Gecko/20100101 Firefox/105.0
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,*/*;q=0.8
Accept-Language: en-US,en;q=0.5
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
Connection: keep-alive
Cookie: SESS5747bfb08e2493b64423ef1d4fcd303e=79kCrCKFc4kZLvQsXWOpPFOLF6mv6URFUiljDuVdPgX4qurq; 7078139edfb64c43f681667db955db39=4e0ednjeu8vmcnn9turg96np04h
Upgrade-Insecure-Requests: 1
Sec-Fetch-Dest: document
Sec-Fetch-Mode: navigate
Sec-Fetch-Site: none
Sec-Fetch-User: ?1
```

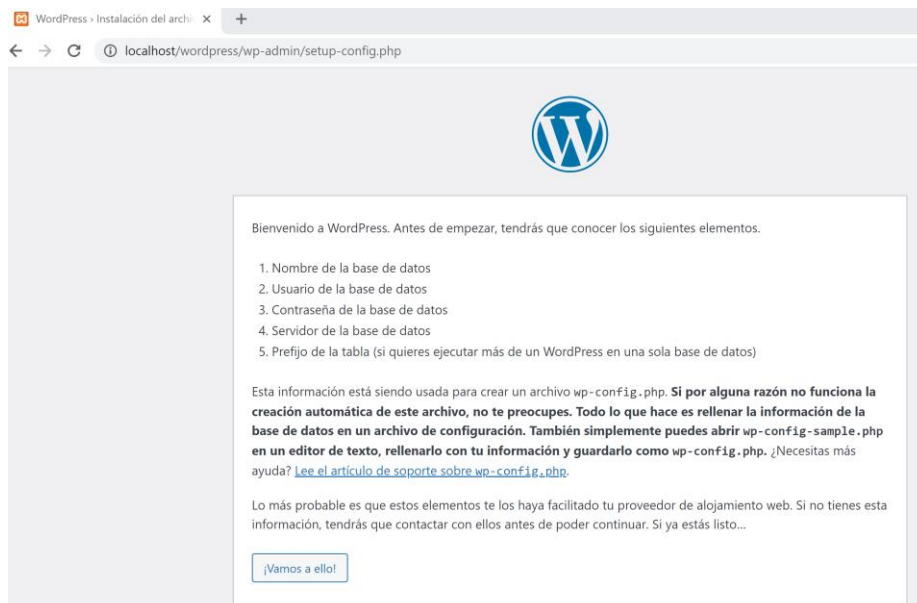
FASE 4

INSTALACION DE WORDPRESS

Descargar Wordpress de sitio oficial <https://es-es.wordpress.org/>, una vez descargado, descomprimir del zip y copiar la carpeta dentro de C:\xampp\htdocs



En la barra de navegación del explorador web de su preferencia ingresar a localhost/wordpress, para proceder con su instalación:



Ingresar los datos correspondientes:

- Base de datos
- Nombre de usuario de la base por default



Contraseña

WordPress - Instalación del archivo x

localhost/wordpress/wp-admin/setup-config.php?step=1&language=es_EC

A continuación tendrás que introducir los detalles de tu conexión con la base de datos. Si no estás seguro de ellos, contacta con tu proveedor de alojamiento.

Nombre de la base de datos El nombre de la base de datos que quieres usar con WordPress.

Nombre de usuario El nombre de usuario de tu base de datos.

Contraseña La contraseña de tu base de datos.

Servidor de la base de datos Si localhost no funciona, deberías poder obtener esta información de tu proveedor de alojamiento web.

Prefijo de tabla Si quieres ejecutar varias instalaciones de WordPress en una sola base de datos cambia esto.

Para confirmar el proceso de instalación, clic en ejecutar la instalación:

WordPress - Instalación del archivo x

localhost/wordpress/wp-admin/setup-config.php?step=2

¡Muy bien! Ya has terminado esta parte de la instalación. Ahora WordPress puede comunicarse con tu base de datos. Si estás listo, es el momento de...

Inmediatamente ingresar la información acerca del sitio web a realizar:

Instalación de WordPress x

localhost/wordpress/wp-admin/install.php

Hola

¡Bienvenido al famoso proceso de instalación de WordPress en cinco minutos! Simplemente completa la información siguiente y estarás a punto de usar la más enriquecedora y potente plataforma de publicación personal del mundo.

Información necesaria

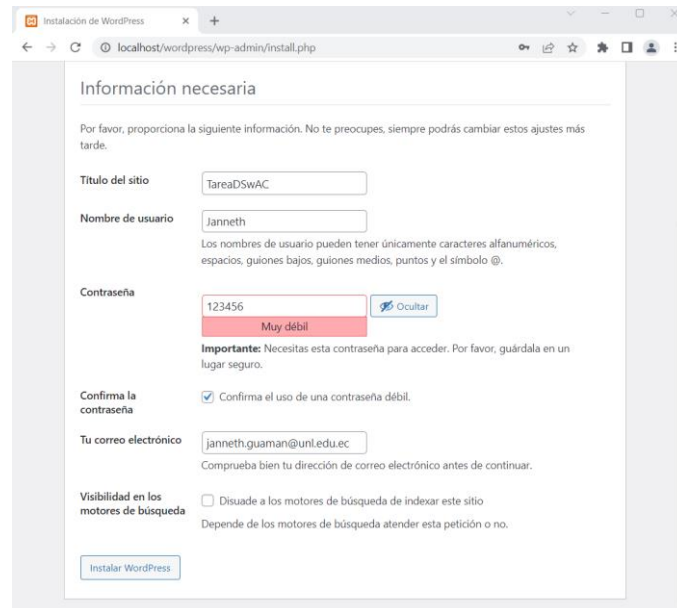
Por favor, proporciona la siguiente información. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos ajustes más tarde.

Título del sitio

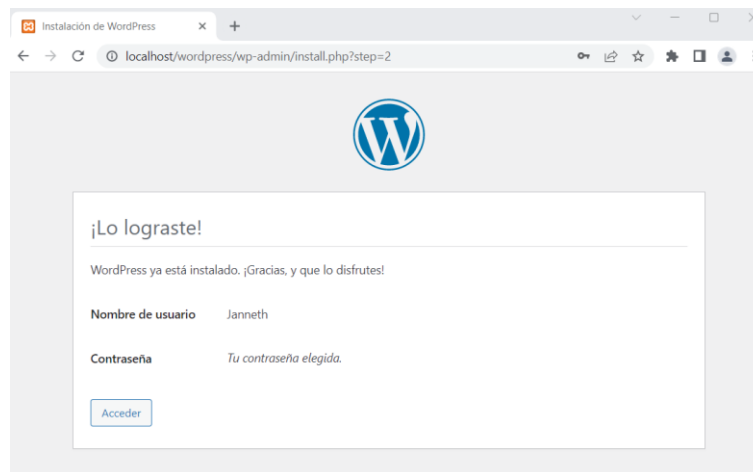
Nombre de usuario Los nombres de usuario pueden tener únicamente caracteres alfanuméricos, espacios, guiones bajos, guiones medios, puntos y el símbolo @.

Contraseña **Muy débil**

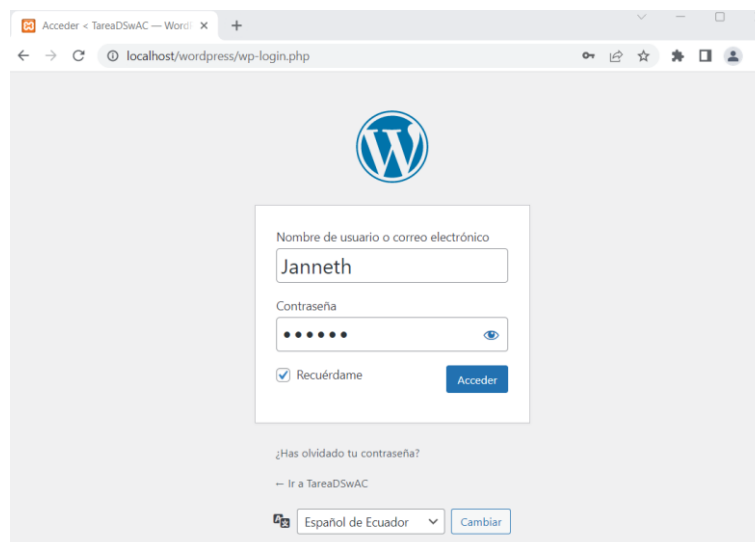
Importante: Necesitas esta contraseña para acceder. Por favor, guárdala en un lugar seguro.



Clic en Instalar wordpress, y mostrará un mensaje de instalación completa.



Ingresar con las credenciales definidas en el proceso de instalación:



Finalmente, se puede visualizar la plantilla de wordpress descargada para la práctica.



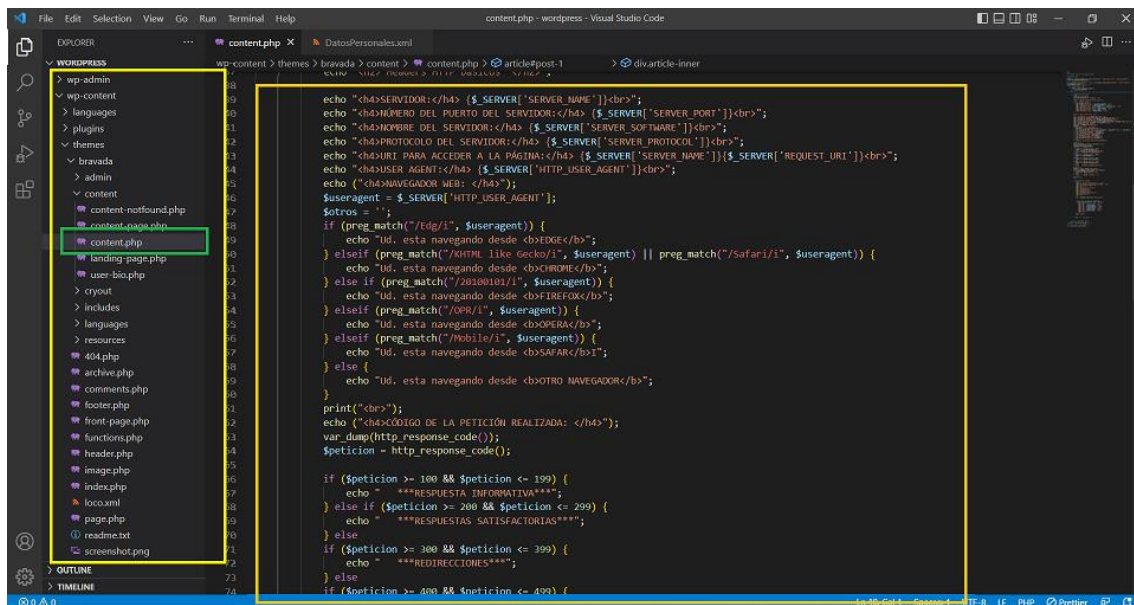
ACTUALIZACIÓN DE TEMPLATE BRAVADA



FASE 5

Modificar la página principal del sitio web en Wordpress para visualizar la información de Headers HTTP básicos.

Abrir la carpeta del wordpress en cualquier editor de texto. Encontrar el archivo de contenido para modificar y mostrar los headers indicados en la práctica.





1859



Universidad
Nacional
de Loja

Desarrollo de Software en Ambientes Cloud Aprendizaje de Trabajo Autónomo

Visualizar en el navegación web:



FASE 6

Uso de archivos XML con PHP

- Modificar o crear un nuevo archivo XML con información del estudiante para que en la parte superior de la página web del sitio de WordPress se visualice la información personal del estudiante que realizó la tarea proveniente desde el archivo XML, contendrá datos como: nombre, asignatura, ciudad, programa de maestría, fecha de presentación del trabajo, título de tercer nivel del autor, entre otra información deseada.

Para esto, se creo dos archivos, un archivo xml denominado DatosPersonales.xml, donde se encuentra la información del estudiante que desarrollo la práctica.



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Desarrollo de Software en Ambientes Cloud Aprendizaje de Trabajo Autónomo

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3 <dbp>
4   <datosInformativos ides="1">
5     <cedula>0604056598</cedula>
6     <nombre>Janneth Patricia</nombre>
7     <apellido>Guzmán Siguenza</apellido>
8     <asignatura>Desarrollo de Software en Ambientes Cloud</asignatura>
9     <prog_maestria>Maestría en Ingeniería en Software</prog_maestria>
10    <celular>0984027353</celular>
11    <ciudad>Riobamba</ciudad>
12    <fechaTrabajo>26-octubre-1991</fechaTrabajo>
13    <titulo>Ingeniera en Sistemas y Computación</titulo>
14  </datosInformativos>
15 </dbp>
16

```

Se modificó el archivo content.php para visualizar en el navegador:

```

1 <?php
2 /**
3  * The default template for displaying content
4  *
5  * @package Bravada
6  */
7 $bravadas = cryout_get_option(array('theme_excerptarchive', 'theme_excerptsticky', 'theme_excerpthome'));
8 ?><?php cryout_before_article_hook(); ?>
9
10 <article id="post-<?php the_ID(); ?>" <?php if (is_sticky()) post_class(array('hentry', 'hentry-featured'));
11 else post_class('hentry');
12 cryout_schema_microdata('blogpost'); ?>
13
14 <div class="article-inner">
15   <?php if (false == get_post_format()) {
16     cryout_featured_hook();
17   } ?>
18
19
20
21 <div class="entry-after-image">
22   <?php
23     cryout_post_title_hook();
24     echo "<h2> Información del Estudiante </h2>";
25
26   $xmlDP = simplexml_load_file('DatosPersonales.xml');
27
28   foreach ($xmlDP as $estud) {
29     echo "<h5>Maestría: </h5>" . $estud->prog_maestria . "<br>";
30     echo "<h5>Asignatura: </h5>" . $estud->asignatura . "<br>";
31     echo "<h5>Autora: </h5>" . $estud->nombre . " " . $estud->apellido . "<br>";
32     echo "<h5>Identificación: </h5>" . $estud->cedula . "<br>";
33     echo "<h5>Titulo 3er Nivel: </h5>" . $estud->titulo . "<br>";
34     echo "<h5>Ciudad: </h5>" . $estud->ciudad . "<br>";
35     echo "<h5>Teléfono: </h5>" . $estud->celular . "<br>";
36   }
37

```

En el navegador web se visualizará de la siguiente manera:

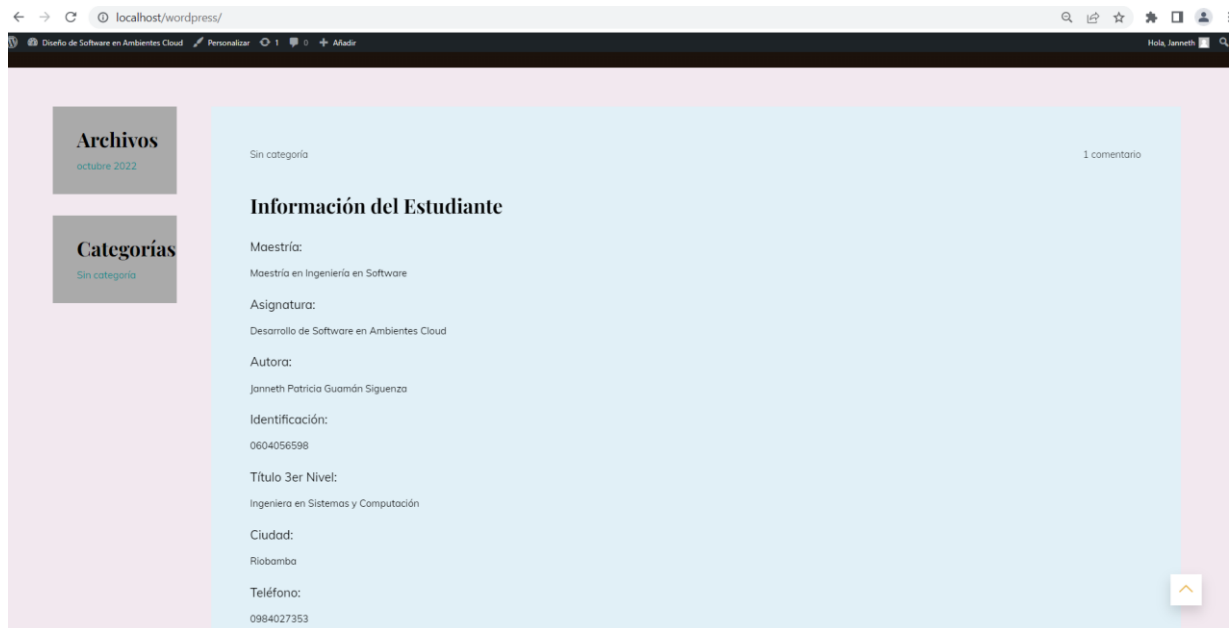


1859

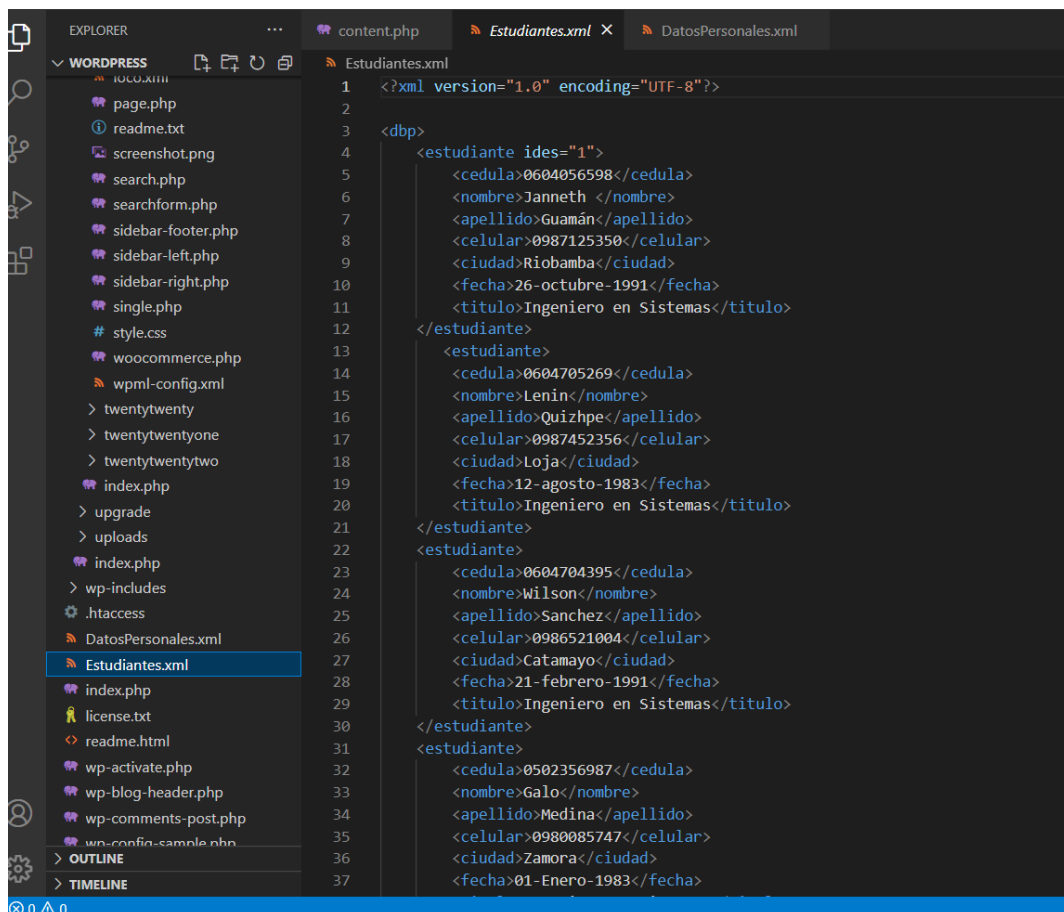


Universidad
Nacional
de Loja

Desarrollo de Software en Ambientes Cloud Aprendizaje de Trabajo Autónomo



Adicional a ello, se creo un archivo Estudiantes.xml para visualizar esta información en una tabla:



En el archivo content.php se modifiko de la siguiente manera:



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Desarrollo de Software en Ambientes Cloud

Aprendizaje de Trabajo Autónomo

```

<?php
echo "<h2> Listado de Maestranter UNL </h2>";
echo "<h3> Maestría en Ingeniería en Software </h3>";
echo("<table align='center' >");
echo '<tr>';
echo '<th><b> Cédula </b></th>';
echo '<th>Nombre</th>';
echo '<th>Apellido</th>';
echo '<th>Celular</th>';
echo '<th>Fecha de Nacimiento</th>';
echo '<th>Título</th>';
echo '</tr>';

$xml = simplexml_load_file('Estudiantes.xml');

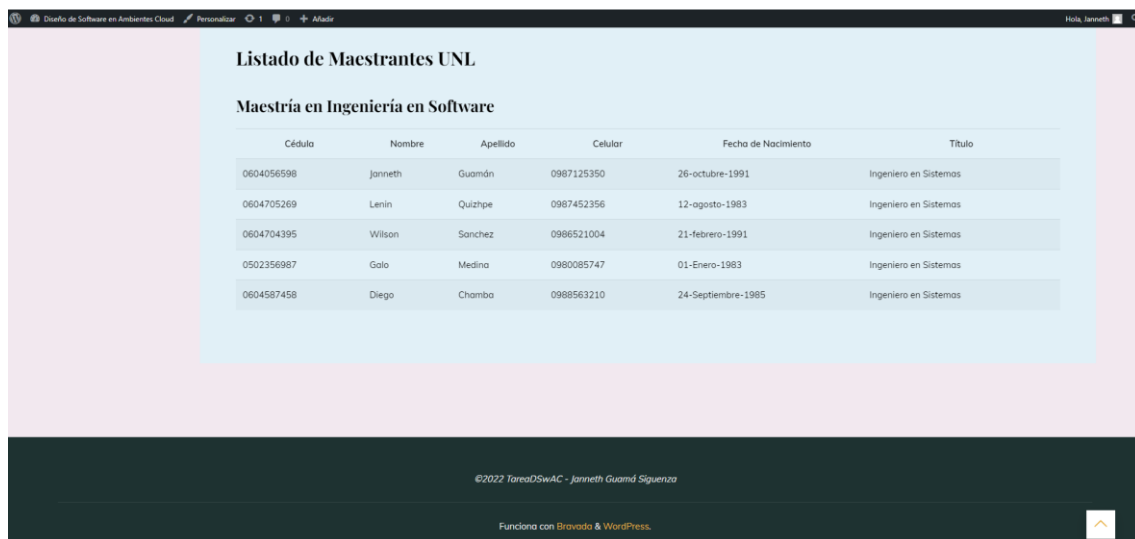
//cargar tabla con datos de estudiantes
foreach ($xml->estudiante as $key => $stud) {
    echo '<tr>';
    echo '<td>' . $stud->cedula . '</td>';
    echo '<td>' . $stud->nombre . '</td>';
    echo '<td>' . $stud->apellido . '</td>';
    echo '<td>' . $stud->celular . '</td>';
    echo '<td>' . $stud->fecha . '</td>';
    echo '<td>' . $stud->titulo . '</td>';
    echo '</tr>';
}
echo '</table>';
?>

</header><!-- .entry-header -->

</div><!-- .entry-after-image -->
</div><!-- .article-inner -->
</article><!-- #post-<?php the_ID(); ?> -->

```

En el navegador web se visualiza de la siguiente manera:



REPOSITORIO

https://github.com/JannethGS2610/DSwAC_Practicas