

Práctica 4.5 : Finalizar escenario Clúster web



Arquitectura:	3
Software:	3
Base de datos:	4
Configuración EC2	4
Referencias:.....	9

Arquitectura:

Servidor base de datos RDS cluster de la práctica anterior:

- Configuración de red y seguridad:

Se le asigna que solo los que pertenezcan al grupo de seguridad sgweb de la práctica anterior pueda acceder

Editar reglas de entrada Información

Las reglas de entrada controlan el tráfico entrante que puede llegar a la instancia.

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo <small>Información</small>	Protocolo <small>Información</small>	Intervalo de puertos <small>Información</small>	Origen <small>Información</small>	Descripción: opcional <small>Información</small>
sgr-0f8e5349bccff83e	MySQL/Aurora	TCP	3306	Personaliz... <input type="text" value="Q"/>	<input type="text"/>

Servidor EC2 Windows de la práctica anterior:

- Configuración de red y seguridad

sgr-0905c4bc091cc814a	RDP	TCP	3389	Personaliz... <input type="text" value="Q"/>	<input type="text" value="0.0.0.0/0"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
sgr-023816eea915435ec	HTTP	TCP	80	Personaliz... <input type="text" value="Q"/>	<input type="text" value="0.0.0.0/0"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>

En este caso agregamos RDP para usar el control remoto , en este caso esta accesible para todas las ips

Software:

RDS:

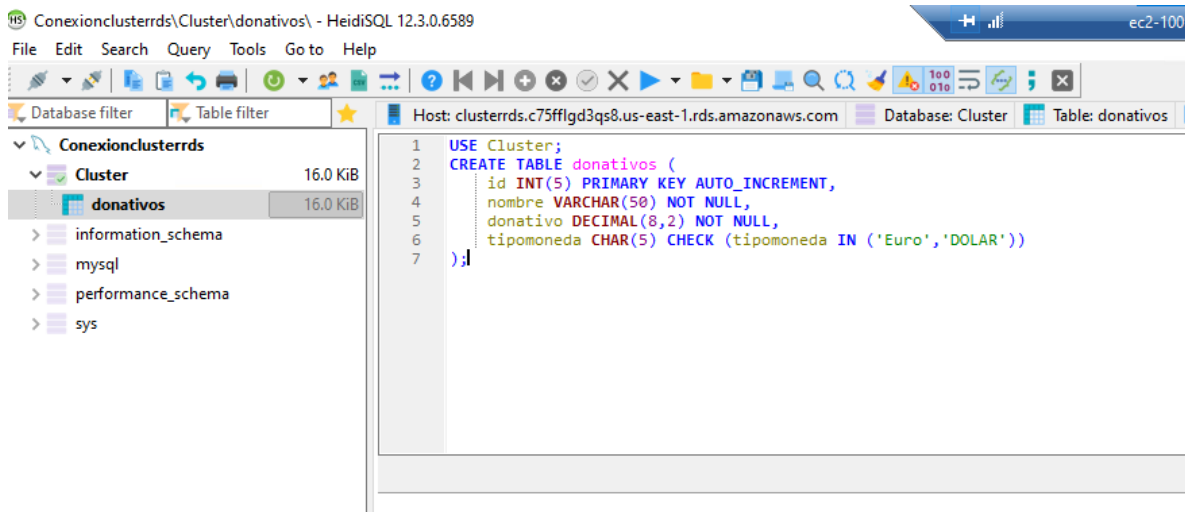
- Ofrecida por AWS

EC2 Linux:

- PHP

Base de datos:

Procedemos a crear la tabla con los siguientes valores:



Si hacemos una consulta simple al campo veremos que se almacenan los datos(una vez que completemos la práctica)



Configuración EC2

Instalamos php en ambas maquinas EC2 linux con el siguiente comando:

```
# yum install php-cli php-pdo php-fpm php-mysqld
[ec2-user@ip-172-31-18-248 ~]$ sudo install php-cli php-pdo php-fpm php-mysqld
install: target 'php-mysqld' is not a directory
[ec2-user@ip-172-31-18-248 ~]$ sudo yum install php-cli php-pdo php-fpm php-mysqld
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
amzn2-core | 3.7 kB 00:00:00
amzn2extra-docker | 3.0 kB 00:00:00
amzn2extra-kernel-5.10 | 3.0 kB 00:00:00
amzn2extra-php8.0 | 3.0 kB 00:00:00
Package php-cli-8.0.27-1.amzn2.x86_64 already installed and latest version
Package php-pdo-8.0.27-1.amzn2.x86_64 already installed and latest version
Package php-fpm-8.0.27-1.amzn2.x86_64 already installed and latest version
Package php-mysqld-8.0.27-1.amzn2.x86_64 already installed and latest version
Nothing to do
[ec2-user@ip-172-31-18-248 ~]$ php -v
PHP 8.0.27 (cli) (built: Jan 20 2023 18:11:33) ( NTS )
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.0.27, Copyright (c) Zend Technologies
[ec2-user@ip-172-31-18-248 ~]$ sudo systemctl restart httpd
```

A continuación modificaremos ciertos archivos dentro de nuestra ec2, al estar todos estos archivos en efs-mount se modificara en ambas maquinas.

```
ec2-user@ip-172-31-18-248:~
GNU nano 2.9.8 /var/www/html/efs-mount/index.html

!DOCTYPE html>
html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
  <link rel="stylesheet" href="style.css" />
  <title>Movie App</title>
</head>
<body>
  <header>
    <form id="form">
      <input type="text" id="search" class="search" placeholder="Search">
    </form>
  </header>
  <a href="formulario.php">Donativos Siria y Turquía </a>
  <main id="main"></main>

  <script src="script.js"></script>
</body>
/html>
```

Al archivo conexión.php se le ha añadido los datos para la base de datos

```
GNU nano 2.9.8 /var/www/html/efs-mount/conexion.php

<?php
$servername = "cluster-rds.c75fflgd3qs8.us-east-1.rds.amazonaws.com";
$username = "admin";
$password = "Root1234$";
$db="Cluster";
// Create connection
$conn = new mysqli($servername, $username, $password,$db);

// Check connection
if ($conn->connect_error) {
    die("Conexión falla " . $conn->connect_error);
}
?>
```

En nuestro formulario.php han sido añadidas los campos de la base de datos además de un estilo en css.

```
GNU nano 2.9.8 /var/www/html/efs-mount/formulario.php

label {
    font-weight: bold;
    display: block;
}

input[type="text"], input[type="donativo"] {
    padding: 10px;
    border-radius: 5px;
    border: 1px solid gray;
    width: 100%;
    box-sizing: border-box;
}

input[type="submit"] {
    background-color: blue;
    color: white;
    padding: 10px 20px;
    border-radius: 5px;
    border: none;
    cursor: pointer;
    margin-top: 20px;
}
</style>
body>
    <h1>DONATIVOS PARA SIRIA Y TURQUIA</h1>
    <form action="grabar.php" method="post">
        <ul>
            <li>
                <label for="name">Nombre:</label>
                <input type="text" id="nombre" name="nombre" >
            </li>
            <li>
                <label for="donativo">Donativo</label>
                <input type="donativo" id="donativo" name="donativo" >
            </li>
            <li>
                <input type="radio" id="Euro" name="tipomoneda" value="Euro" checked="checked"/>
                <label for="Euro">Euro</label><br/>
            </li>
            <li>
                <input type="radio" id="Dolar" name="tipomoneda" value="Dolar"/>
                <label for="Dolar">Dolar</label><br/>
            </li>
            <li>
                <input type="submit" value="Enviar" name="enviar"/>
            </li>
        </ul>
    </form>
```

El siguiente archivo es grabar.php. que será el que se encargue de insertar los datos en nuestra base de datos

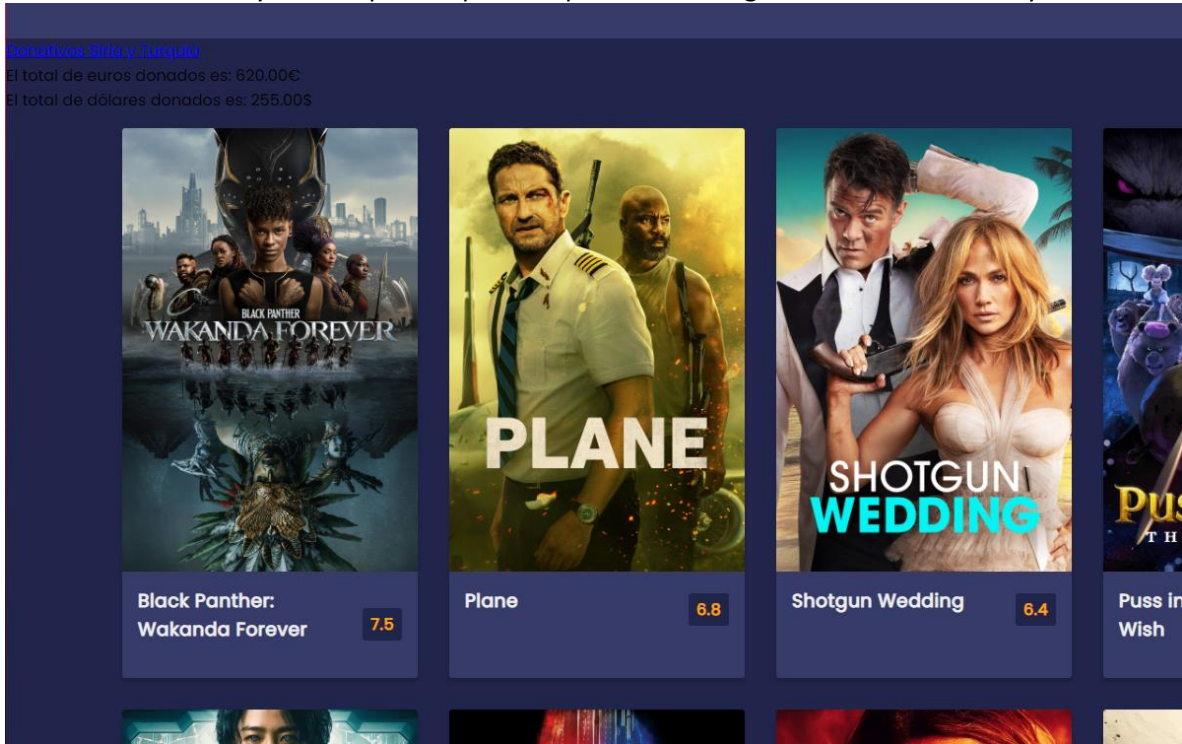
```
<?php
include ('conexion.php');
$sql = "INSERT INTO donativos VALUES (null, '$_REQUEST['nombre'].', '$_REQUEST['donativo'].', '$_REQUEST['tipomoneda'].')";
if (mysqli_query($conn, $sql)) {
    echo "New record created successfully";
} else {
    echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli_error($conn);
}

mysqli_close($conn);

echo "<h1> Donacion grabada correctamente. Gracias por su colaboracion </h1>";

echo "<br><a href='index.php'> Volver al Inicio </a>";
?>
```

Accedemos a la web y vemos que con pruebas posteriores carga la cantidad de euros y dólares.



Insertamos 20 euros mas para hacer la prueba.

100.25.133.138/formulario.php

Donativos PARA SIRIA Y TURQUIA

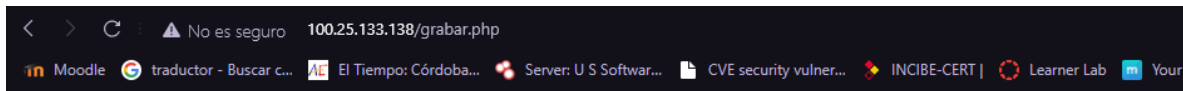
Nombre:
probando

Donativo
20

☒ Euro
☐ Dolar

Enviar

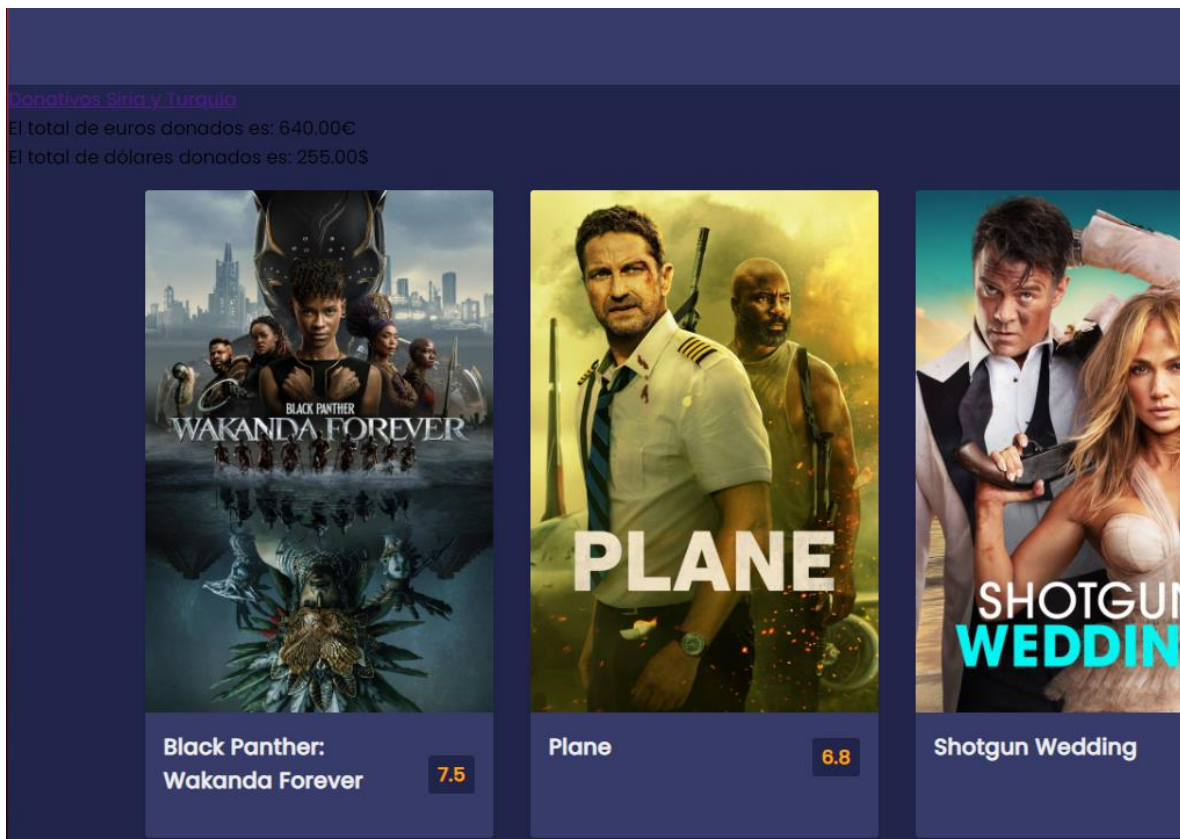
Nos indica que se ha grabado correctamente



Donacion grabada correctamente. Gracias por su colaboracion

[Volver al Inicio](#)

Y el contador de euros subió en 20€



Es importante securizar , proporcionando solo http a través de la ip del proxy para que todo el que quiera acceder lo hará a través del proxy.

Reglas de entrada

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
sgr-023816eea915435ec	HTTP	TCP	80	Personaliz...	Q	proxy
sgr-0905c4bc091cc814a	RDP	TCP	3389	Personaliz...	Q	

Agregar regla

Cancelar Previsualizar los cambios Guardar reglas

Referencias:

<https://github.com/EduAlbanoCarmona/IAW-Arquitectura-3-niveles>