

IPV6

Connect 4 operative systems
in a network with ipv6

Requerimeintos

4 maquinas virtuales

1 red

Configuración

Cliente 1

IPV6

2000::a

125

GATEWAY

2000::f

Cliente 2

IPV6

2000::2

125

GATEWAY

2000::7

Servidor apache

IPV6

2000::1f

112

GATEWAY

2000::1e

Bridge

Adapter 1

IPV6

2000::f

125

GATEWAY

2000::a

Adapter 2

IPV6

2000::7

125

GATEWAY

2000::2

Adapter 3

IPV6

2000::1e

112

GATEWAY

2000::1f

Codigo cliente

```
<?php
// Conexión a la base de datos
$servername = "[2000::1f]"; // Asegurate de que el servidor soporte conexiones IPV6 si es necesario
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "mi_base_datos";

// Crear la conexión
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Verificar la conexión
if ($conn->connect_error) {
    die("Conexión fallida: " . $conn->connect_error);
}

// Procesar el formulario si se ha enviado
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $mensaje = $_POST['mensaje'];
    $ip = $_SERVER['REMOTE_ADDR'];

    // Mostrar la dirección IP para depuración
    echo "Dirección IP detectada: " . htmlspecialchars($ip) . "<br>";

    // Verifica si la IP es una dirección IPV6 válida
    if (filter_var($ip, FILTER_VALIDATE_IP, FILTER_FLAG_IPV6)) {
        // Inserta el mensaje y la IP en la base de datos
        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO Mensajes (Mensaje, IP) VALUES (?, ?)");
        $stmt->bind_param("ss", $mensaje, $ip);
        $stmt->execute();
        $stmt->close();
        echo "Mensaje guardado exitosamente.";
    } else {
        echo "La dirección IP no es IPV6, no se guardará.";
    }
}

$conn->close();
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Enviar Mensaje</title>
</head>
<body>
    <h1>Enviar un mensaje</h1>
    <form method="post" action="">
    <div style="display:flex; gap:10px; padding: 50px;">
        <input type="text" id="mensaje" name="mensaje" placeholder="Escribe un mensaje" required</textarea><br><br>
        <input type="submit" value="Enviar">
    </div>
</form>
</body>
</html>
```

Código servidor

```
<?php
// Conexión a la base de datos
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "mi_base_datos";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Verificar la conexión
if ($conn->connect_error) {
    die("Conexión fallida: " . $conn->connect_error);
}

// Consulta para obtener todos los mensajes
$sql = "SELECT Mensaje, IP, fecha FROM Mensajes ORDER BY fecha DESC";
$result = $conn->query($sql);

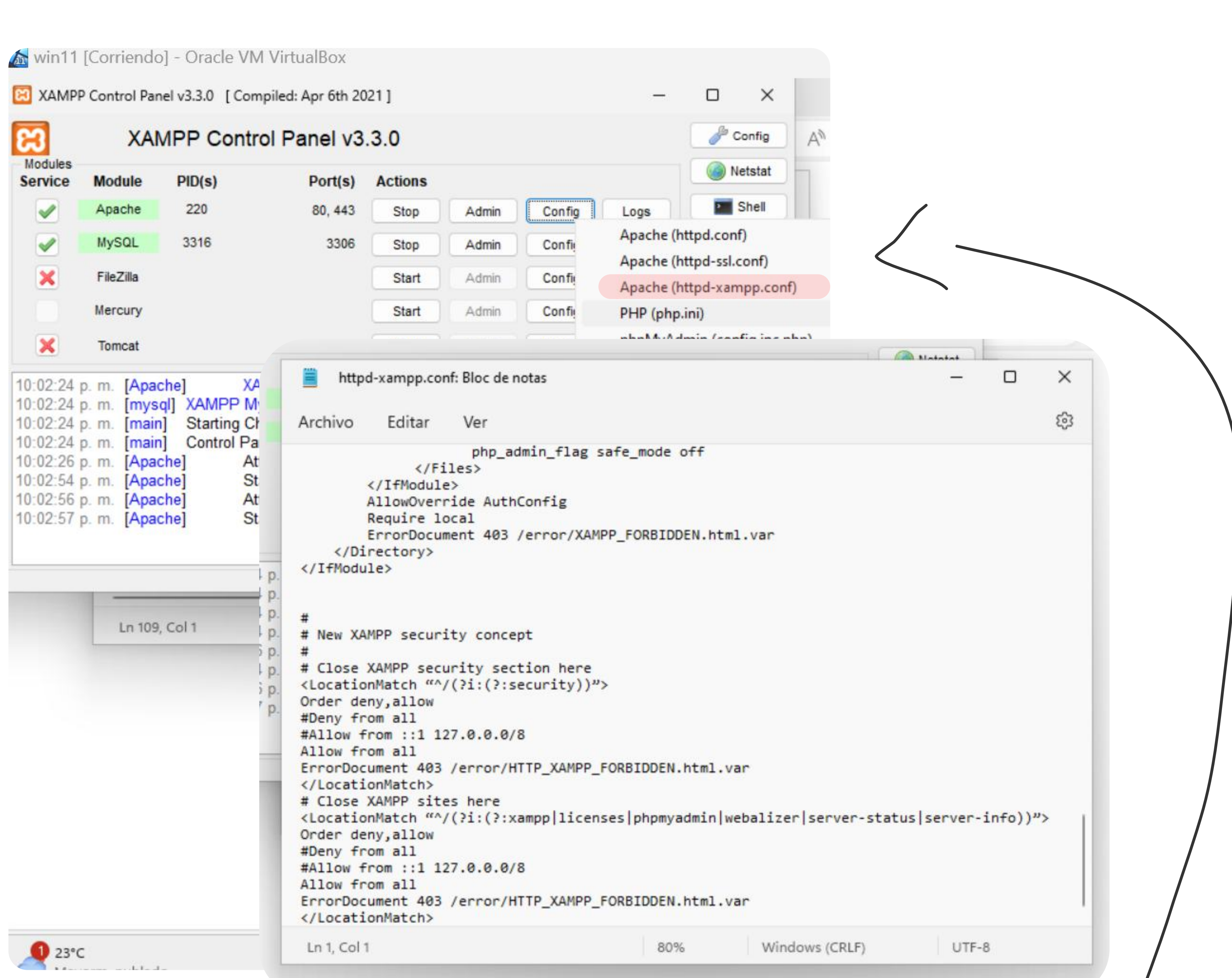
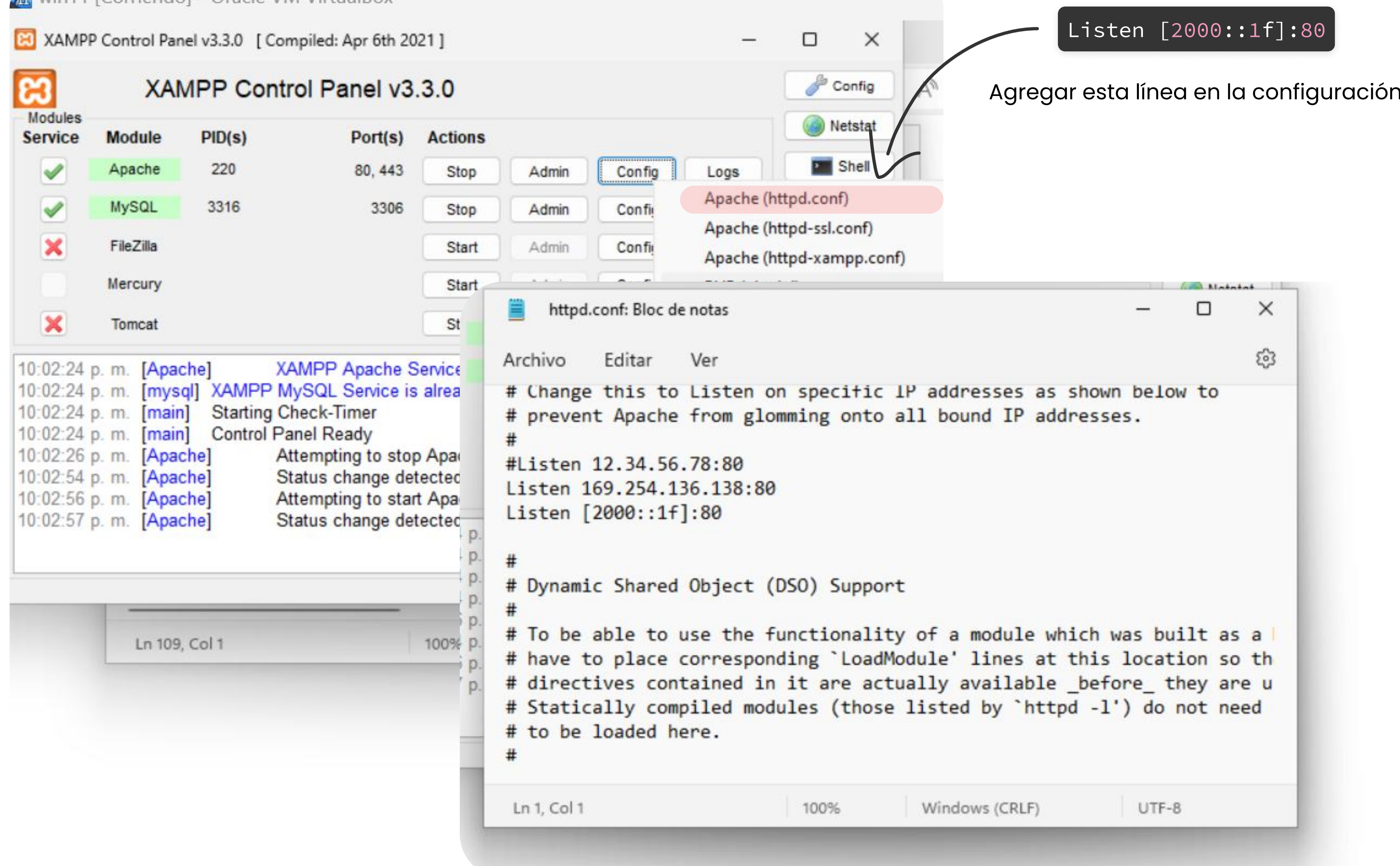
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Mostrar Mensajes</title>
</head>
<body>
    <h1>Lista de Mensajes</h1>
    <?php
    if ($result->num_rows > 0) {
        echo "<table>";
        <tr>
            <th>Mensaje</th>
            <th>IP</th>
            <th>Fecha</th>
        </tr>";
        while($row = $result->fetch_assoc()) {
            echo "<tr>";
            <td> . htmlspecialchars($row["Mensaje"]) . "</td>";
            <td> . htmlspecialchars($row["IP"]) . "</td>";
            <td> . $row["Fecha"] . "</td>";
        </tr>";
        }
        echo "</table>";
    } else {
        echo "No hay mensajes guardados.";
    }
    $conn->close();
?>
</body>
</html>
```

Código servidor

```
CREATE DATABASE mi_base_datos;
USE mi_base_datos;

CREATE TABLE Mensajes (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Mensaje TEXT NOT NULL,
    IP VARCHAR(45) NOT NULL, -- La longitud de VARCHAR(45) es suficiente para almacenar direcciones IPV6
    fecha TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```

Configuración XAMPP



```
# New XAMPP security concept
#
# Close XAMPP security section here
<LocationMatch ^/(?:(:?security))>
    Order deny,allow
    #Deny from all
    #Allow from ::1 127.0.0.0/8
    Allow from all
    ErrorDocument 403 /error/HTTP_XAMPP_FORBIDDEN.html.var
</LocationMatch>
# Close XAMPP sites here
<LocationMatch ^/(?:(:?xampp|licenses|phpmyadmin|webalizer|server-status|server-info))>
    Order deny,allow
    #Deny from all
    #Allow from ::1 127.0.0.0/8
    Allow from all
    ErrorDocument 403 /error/HTTP_XAMPP_FORBIDDEN.html.var
</LocationMatch>
```