

Capítulo: Proyecto Ayun

Pon foco en no responder hasta que leas <fin del contexto>. Bienvenido a mi proyecto de monitoreo ambiental para plantas. El objetivo de este proyecto es monitorear y controlar las condiciones ambientales de mis plantas para asegurar su crecimiento y salud óptimos. Para lograr esto, he creado un sistema que utiliza sensores conectados a un Arduino para medir la humedad del suelo y la temperatura del aire, y una aplicación web en PHP, HTML, JS y CSS que muestra los datos en tiempo real y proporciona información sobre el estado de las plantas. También estoy trabajando en un módulo de riego automático que se activará cuando los sensores detecten que la humedad del suelo es baja. A continuación, encontrarás el código que he escrito hasta ahora para el sistema de monitoreo ambiental. Espero que lo encuentres útil y que me puedas proporcionar retroalimentación para mejorarlo aún más. Te iré enviando distintos prompt con el contexto completo, no me respondas hasta que finalice con <fin del contexto>

=====

Archivo: index.html

Ruta: D:/riego/ayun/index.html

Código:

[fin_codigo]

```
<?php
include './assets/csrf_token.php';
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Mi página de plantas</title>
    <link rel="stylesheet" href="./assets/css/style.css">

    <!-- CSS de Bootstrap 4 -->
    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">

    <!-- Estilos CSS de DataTables -->
    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.datatables.net/1.11.5/css/dataTables.bootstrap4.min.css">

    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>

    <!-- JS de DataTables -->
    <script src="https://cdn.datatables.net/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>

    <!-- JS de DataTables con soporte para Bootstrap 4 -->
    <script src="https://cdn.datatables.net/1.11.5/js/dataTables.bootstrap4.min.js"></script>
  </head>
  <body>
    <header>
      <div class="logo-title-search-container">
        <div class="logo-title-container">
          
          <h1>Ayün Plantkeeper</h1>
        </div>
        <div class="search-container">
          <input type="search" placeholder="Buscar..." class="header-search">
        </div>
      </div>
    </header>

    <div class="container_fas">
      <aside class="sidebar">

        <ul>
          <li><a href="principal.php" class="">Principal</a></li>
          <li><a href="plantkeeper/plantkeeper.php" class="">Plantkeeper</a></li>
          <li><a href="plantkeeper/plantas.php" class="">Plantas</a></li>
          <li><a href="plantkeeper/zonas.php" class="">Zonas</a></li>
          <li><a href="plantkeeper/recolectores.php" class="">Recolectores</a></li>
        </ul>
      </aside>
    </div>
  </body>
</html>
```

```

        <li><a href="plantkeeper/relaciones.php" class="">Relaciones</a></li>
        <li><a href="plantkeeper/metricas.php" class="">Métricas</a></li>
    </ul>
</aside>
<main class="content">
    <!-- El contenido se cargará dinámicamente aquí -->
</main>
</div>
<script src="./assets/js/scripts.js"></script>
</body>
</html>

```

[fin_codigo]

Archivo: index.php

Ruta: D:/riego/ayun/index.php

Código:

[fin_codigo]

```

<?php
session_start();
if (!isset($_SESSION['usuario']) or !isset($_SESSION['csrf_token'])) {
    header("Location: ./login/login.php");
    exit();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
        <title>Mi página de plantas</title>
        <link rel="stylesheet" href="./assets/css/style.css">

        <!-- CSS de Bootstrap 4 -->
        <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">

        <!-- Estilos CSS de DataTables -->
        <link rel="stylesheet" href="https://cdn.datatables.net/1.11.5/css/dataTables.bootstrap4.min.css">

        <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>

        <!-- JS de DataTables -->
        <script src="https://cdn.datatables.net/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>

        <!-- JS de DataTables con soporte para Bootstrap 4 -->
        <script src="https://cdn.datatables.net/1.11.5/js/dataTables.bootstrap4.min.js"></script>
        <script src="https://kit.fontawesome.com/7011384382.js" crossorigin="anonymous"></script>

        <!-- usados para gráficos-->
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/moment.js/2.29.1/moment.min.js"></script>
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chartjs-adaptor-moment"></script>
    </head>
    <body>
        <header>
            <div class="logo-title-search-container">
                <div class="logo-title-container">
                    
                    <h1>Ayün Plantkeeper</h1>
                </div>
                <div class="search-container">
                    <input type="search" placeholder="Buscar..." class="header-search">
                </div>
            </div>
        </header>

        <div class="container_fas">
            <aside class="sidebar">

```

```

<ul>
  <li><a href="principal.php" class="">Principal</a></li>
  <li><a href="plantkeeper/plantkeeper.php" class="">Plantkeeper</a></li>
  <li><a href="plantkeeper/plantas.php" class="">Plantas</a></li>
  <li><a href="plantkeeper/zonas.php" class="">Zonas</a></li>
  <li><a href="plantkeeper/recolectores.php" class="">Recolectores</a></li>
  <li><a href="plantkeeper/relaciones.php" class="">Relaciones</a></li>
  <li><a href="plantkeeper/metricas.php" class="">Métricas</a></li>
</ul>
</aside>
<main class="content">
  <!-- El contenido se cargará dinámicamente aquí -->
</main>
</div>
<script src="/assets/js/scripts.js"></script>
</body>
</html>

```

[fin_codigo]

Archivo: principal.php

Ruta: D:/riego/ayun/principal.php

Código:

[fin_codigo]

```

<?php
$url = "https://www.gestionipn.cl/ayun/data_mediciones_plantas.php";
$token = "goaWJ/d7r=obtd1d=kYiYi17ShkdVwsBn0ooG3DdiyhhQLqwpbWUvbGpcnVe5Ds";
$fecha_desde = date("Y-m-d H:i:s", strtotime("-30 days")); // Últimos 30 días

$data = array('fecha_desde' => $fecha_desde, 'token' => $token);

$ch = curl_init();
curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $url);
curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, true);
curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($data));
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);

$result = curl_exec($ch);
if ($result === FALSE) {
    die("Error al obtener los datos.");
}

curl_close($ch);

$resultados = json_decode($result, true);

// Ordena los datos por fecha_hora
usort($resultados, function($a, $b) {
    return strtotime($a['fecha_hora']) - strtotime($b['fecha_hora']);
});

// Agrupa y calcula la media móvil por planta
$plantas = [];
foreach ($resultados as $key => $value) {
    $plantas[$value['especie']] = $value;
}

foreach ($plantas as &$planta) {
    for ($key = 0; $key < count($planta); $key++) {
        if ($key >= 4) {
            $sum = 0;
            for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
                $sum += $planta[$key - $i]['humedad_suelo'];
            }
            $planta[$key]['media_movil'] = $sum / 5;
        } else {
            $planta[$key]['media_movil'] = null;
        }
    }
}

```

```

    }
}

// Codificar los datos en JSON
$data_json = json_encode($plantas);

?>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Gráfico de Humedad del Suelo</title>

</head>
<body>

<canvas id="myChart"></canvas>

<script>
// Los datos del servidor
var data = <?php echo $data_json; ?>;

// Crea un contexto de dibujo en el canvas
var ctx = document.getElementById('myChart').getContext('2d');

// Colores para las diferentes plantas
var colors = ['rgba(0, 123, 255, 0.5)', 'rgba(220, 53, 69, 0.5)', 'rgba(40, 167, 69, 0.5)', 'rgba(255, 193, 7, 0.5)', 'rgba(23, 162, 184, 0.5)', 'rgba(52, 58, 64, 0.5)'];

// Crea un conjunto de datos para cada planta
var datasets = Object.keys(data).map(function(especie, index) {
    return {
        label: especie,
        data: data[especie].map(datum => datum.media_movil), // Usa la media móvil como datos
        backgroundColor: colors[index % colors.length],
        borderColor: colors[index % colors.length],
        fill: false
    };
});

// Crea un nuevo gráfico usando la biblioteca Chart.js
var myChart = new Chart(ctx, {
    type: 'line', // Tipo de gráfico
    data: {
        labels: data[Object.keys(data)[0]].map(datum => datum.fecha_hora), // Usa las fechas como etiquetas
        datasets: datasets
    },
    options: {
        scales: {
            x: {
                type: 'time',
                min: '00:00',
                max: '21:00',
                adapters: {
                    date: {
                        library: 'moment'
                    }
                },
            },
            tick: {
                autoSkip: true,
                source: 'data',
                major: {
                    enabled: true,
                    interval: 3 * 60 * 60 * 1000 // cada 3 horas
                }
            }
        }
    }
});

```

```

    },
    y: {
        min: 200, // rango mínimo de y
        max: 520 // rango máximo de y
    }
}
}
});

```

</script>

</body>

</html>

[fin_codigo]

Archivo: csrf_token.php

Ruta: D:/riego/ayun/assets/csrf_token.php

Código:

[fin_codigo]

```

<?php

if (empty($_SESSION['csrf_token'])) {
    $_SESSION['csrf_token'] = bin2hex(random_bytes(32));
}

function csrf_token() {
    return $_SESSION['csrf_token'];
}

function check_csrf_token($token) {
    return $token === $_SESSION['csrf_token'];
}

?>

```

[fin_codigo]

Archivo: style.css

Ruta: D:/riego/ayun/assets/css/style.css

Código:

[fin_codigo]

```

* {
    margin: 0;
    padding: 0;
    box-sizing: border-box;
}

body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    background-color: #f5f5f5;
}

header {
    background-color: #276955;
    height: 60px;
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
    padding: 0 20px;
    position: fixed;
    top: 0;
    width: 100%;
    z-index: 1000;
}

.logo-title-container {
    display: flex;
    align-items: center;
    margin-left: 20px;
}

```

```
.logo {
  height: 70px;
  width: auto;
  margin-right: 100px;
}

header h1 {
  color: #fff;
  font-size: 24px;
  margin: 0;
  vertical-align: middle;
}

.container_fas {
  display: flex;
  min-height: calc(100vh - 60px);
  margin-top: 60px;
}

.sidebar {
  width: 250px;
  background-color: #93B4AA;
  padding: 20px;
  position: fixed;
  height: calc(100% - 60px);
  overflow-y: auto;
}

.sidebar ul {
  list-style-type: none;
}

.sidebar li {
  margin-bottom: 10px;
}

.sidebar a {
  display: block;
  text-decoration: none;
  color: #f5f5f5;
  padding: 5px 10px;
  border-left: 3px solid transparent;
}

.sidebar a:hover {
  background-color: #799891;
  border-left: 3px solid #56736E;
  color: #fff;
}

.content {
  margin-left: 250px;
  flex: 1;
  padding: 20px;
  background-color: #f5f5f5;
}

@media (max-width: 767px) {
  .container_fas {
    flex-direction: column;
  }

  .sidebar {
    width: 100%;
    position: static;
    height: auto;
  }
}
```

```

}

.content {
  margin-left: 0;
}
}
.sidebar a.active {
  background-color: #56736E;
  border-left: 3px solid #fff;
  color: #fff;
}
.search-container {
  display: inline-block;
  position: relative;
  vertical-align: middle;
  margin-left: auto;
}

.search-container input[type="search"] {
  margin-left: 10px;
}
header input[type="search"] {
  height: 30px;
  border: none;
  border-radius: 15px;
  padding: 0 15px;
  outline: none;
}
.logo-title-search-container {
  display: flex;
  align-items: center;
}

.minimalist-form {
  background-color: #f5f5f5;
  padding: 20px;
  border-radius: 5px;
  box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.15);
}

.minimalist-form label {
  font-weight: bold;
  color: #276955;
}

.minimalist-form input[type="text"],
.minimalist-form input[type="number"] {
  border: 1px solid #93B4AA;
}

.minimalist-form .btn-primary {
  background-color: #276955;
  border: none;
}

.minimalist-form .btn-primary:hover {
  background-color: #1c4a3d;
  border: none;
}

.container_login {
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  height: 100vh;
}

```

```

body {
  background-color: #f5f5f5;
}

.container_login {
  background-color: #fff;
  border-radius: 10px;
  box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.15);
  padding: 20px;
}

.container_login h1 {
  color: #276955;
  font-size: 24px;
  margin-bottom: 20px;
}

.container_login label {
  color: #276955;
  font-weight: bold;
}

.container_login input[type="text"],
.container_login input[type="password"] {
  border: 1px solid #93B4AA;
  border-radius: 5px;
  padding: 10px;
  margin-bottom: 10px;
  width: 100%;
}

.container_login input[type="submit"] {
  background-color: #276955;
  border: none;
  border-radius: 5px;
  color: #fff;
  cursor: pointer;
  font-size: 16px;
  padding: 10px 20px;
}

.container_login input[type="submit"]:hover {
  background-color: #1c4a3d;
}

```

[fin_codigo]

Archivo: scripts.js

Ruta: D:/riego/ayun/assets/js/scripts.js

Código:

[fin_codigo]

```

$(document).ready(function () {
  // Carga el contenido de la página principal al cargar la página
  loadContent("principal.php");
  $(''.sidebar a[href="principal.php"]').addClass('active');

  // Manejar clics en los enlaces del menú
  $('".sidebar a").on("click", function (e) {
    e.preventDefault();
    var url = $(this).attr("href");
    loadContent(url);

    // Actualizar la clase 'active'
    $('".sidebar a").removeClass("active");
    $(this).addClass("active");
  });
});

```



```
function loadContent(url) {
    $.ajax({
        url: url,
        type: "GET",
        dataType: "html",
        success: function (response) {
            $(".content").html(response);
        },
        error: function () {
            $(".content").html("<p>Error al cargar el contenido.</p>");
        },
    });
}
```

[fin_codigo]

Archivo: login.php

Ruta: D:/riego/ayun/login/login.php

Código:

[fin_codigo]

```
<?php
session_start();

// Incluir el archivo de conexión a la base de datos
require_once "/home/gestio10/procedimientos_almacenados/config_ayun.php";

// Función para escapar valores de cadenas de caracteres
function escape($value) {
    global $link;
    return mysqli_real_escape_string($link, $value);
}

// Función para generar un token CSRF
function generateCSRFToken() {
    $token = bin2hex(random_bytes(32));
    $_SESSION['csrf_token'] = $token;
    return $token;
}

// Verificar si ya hay una sesión iniciada
if (isset($_SESSION['usuario'])) {
    // Si ya hay una sesión iniciada, redirigir al usuario a la página principal
    header("Location: ../index.php");
    exit();
} else {
    {
        $csrfToken = generateCSRFToken();

// Verificar si el formulario de inicio de sesión ha sido enviado
if (isset($_POST['login'])) {
    // Obtener el nombre de usuario y la contraseña ingresados y filtrarlos
    $username = mysqli_real_escape_string($link, $_POST['username']);
    $password = mysqli_real_escape_string($link, $_POST['password']);

    // Consulta preparada para buscar el usuario en la base de datos
    $stmt = mysqli_prepare($link, "SELECT * FROM usuarios WHERE usuario = ?");
    mysqli_stmt_bind_param($stmt, "s", $username);
    mysqli_stmt_execute($stmt);
    $result = mysqli_stmt_get_result($stmt);
    $usuario = mysqli_fetch_assoc($result);

    // Verificar si la contraseña es correcta utilizando password_verify()
    if ($usuario && password_verify($password, $usuario['contrasena'])) {
        // Generar un token CSRF y establecer la sesión
        $csrfToken = generateCSRFToken();
        $_SESSION['usuario'] = escape($usuario['usuario']);
        $_SESSION['csrf_token'] = $csrfToken;
```

```

        // Redirigir al usuario a la página principal
        header("Location: ../index.php");
        exit();
    } else {
        // La contraseña es incorrecta, mostrar un mensaje de error
        $error = "Nombre de usuario o contraseña incorrectos.";
    }
}
?>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Login</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="../assets/css/style.css">
</head>
<body>
    <div class="container_login">
        <form method="POST">
            <h1>Iniciar Sesión</h1>
            <?php if (isset($error)) { ?>
                <p class="error"><?php echo escape($error); ?></p>
            <?php } ?>
            <label for="username">Usuario</label>
            <input type="text" id="username" name="username" required>
            <label for="password">Contraseña</label>
            <input type="password" id="password" name="password" required>
            <input type="hidden" name="csrf_token" value="<?php echo escape($csrfToken); ?>">
            <input type="submit" name="login" value="Login">
        </form>
    </div>
</body>
</html>

```

[fin_codigo]

Archivo: nuevo_usuario.php

Ruta: D:/riego/ayun/login/nuevo_usuario.php

Código:

[fin_codigo]

```

<?php
// Incluir el archivo de conexión a la base de datos
require_once "/home/gestio10/procedimientos_almacenados/config/ayun.php";

// Verificar si se ha establecido la conexión a la base de datos
try {
    // Attempt to connect to MySQL database using PDO
    $pdo = new PDO("mysql:host=" . DB_SERVER . ";dbname=" . DB_NAME, DB_USERNAME, DB_PASSWORD);
    // Set the PDO error mode to exception
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
} catch(PDOException $e){
    // If connection fails, show error message and stop script
    die("ERROR: No se pudo conectar a la base de datos. " . $e->getMessage());
}

// Verificar si el formulario ha sido enviado
if (isset($_POST['submit'])) {
    // Obtener el nombre de usuario y las contraseñas ingresadas y filtrarlos
    $username = filter_input(INPUT_POST, 'username', FILTER_SANITIZE_STRING);
    $password = filter_input(INPUT_POST, 'password', FILTER_SANITIZE_STRING);
    $confirm_password = filter_input(INPUT_POST, 'confirm_password', FILTER_SANITIZE_STRING);

    // Verificar si el nombre de usuario ya existe en la base de datos
    $stmt = $pdo->prepare("SELECT * FROM usuarios WHERE usuario = :usuario");
    $stmt->execute(array('usuario' => $username));
    $usuario = $stmt->fetch();
}

```

```

if ($usuario) {
    // El nombre de usuario ya existe en la base de datos, mostrar un mensaje de error
    $error = "El nombre de usuario ya está en uso.";
} else if ($password !== $confirm_password) {
    // Las contraseñas no coinciden, mostrar un mensaje de error
    $error = "Las contraseñas no coinciden.";
} else {
    // Hashear la contraseña utilizando password_hash()
    $hashed_password = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);

    // Consulta preparada para insertar el nuevo usuario en la base de datos
    $stmt = $pdo->prepare("INSERT INTO usuarios (usuario, contrasena) VALUES (:usuario, :contrasena)");
    $stmt->execute(array('usuario' => $username, 'contrasena' => $hashed_password));

    // Redirigir al usuario a la página de inicio de sesión
    header("Location: login.php");
    exit();
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Nuevo usuario</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="a/css/style.css">
</head>
<body>
    <div class="container">
        <form method="POST">
            <h1>Nuevo usuario</h1>
            <?php if (isset($error)) { ?>
                <p class="error"><?php echo htmlspecialchars($error); ?></p>
            <?php } ?>
            <label for="username">Username</label>
            <input type="text" id="username" name="username" required>
            <label for="password">Password</label>
            <input type="password" id="password" name="password" required pattern="{6,}" title="La contraseña debe tener al menos 6
caracteres">
            <label for="confirm_password">Confirmar contraseña</label>
            <input type="password" id="confirm_password" name="confirm_password" required>
            <input type="submit" name="submit" value="Crear cuenta">
        </form>
    </div>
</body>
</html>
[fin_codigo]
Archivo: metricas.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper/metricas.php
Código:
[fin_codigo]

[fin_codigo]
Archivo: plantas.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper/plantas.php
Código:
[fin_codigo]
<?php
session_start();
?>
<!-- Contenido de la página plantas -->
<h2>Lista de Plantas</h2>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"></script>

<div id="buttons">

```

```

        <button id="new-plant" class="btn btn-secondary" data-toggle="modal" data-target="#modalNuevaPlanta"><i class="fa-solid
fa-leaf"></i></button>
        <button id="edit-plant" class="btn btn-secondary" disabled><i class="fas fa-pencil-alt"></i></button>
        <button id="delete-plant" class="btn btn-danger" disabled><i class="fas fa-trash"></i></button>
    </div>

<table id="plantas-table" class="table table-striped table-bordered" style="width:100%">
    <thead>
        <tr>
            <th></th> <!-- Columna de checkbox -->
            <th>Especie</th>
            <th>Ubicación</th>
            <th>Humedad mínima</th>
            <th>Humedad máxima</th>
            <th>Macetero</th>
            <th style="display: none;">id</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
    </tbody>
</table>

<!-- Añadir nueva planta -->
<div id="modalNuevaPlanta" class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h5 class="modal-title">Añadir nueva planta</h5>
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <form id="formulario_nueva_planta" class="minimalist-form">
                    <div class="form-row">
                        <div class="form-group col-md-6">
                            <label for="especie">Especie:</label>
                            <input type="text" class="form-control" id="especie" required>
                        </div>
                        <div class="form-group col-md-6">
                            <label for="ubicacion">Ubicación:</label>
                            <select class="form-control" id="ubicacion" required>
                                <option value="">Seleccione la ubicación</option>
                                <option value="Oficina - repisa">Oficina - repisa</option>
                                <option value="Oficina - colgante">Oficina - colgante</option>
                                <option value="Living - mueble tv">Living - mueble tv</option>
                                <option value="Living - colgante">Living - colgante</option>
                                <option value="Living - ventanal jardín">Living - ventanal jardín</option>
                                <option value="Living - mesa de centro">Living - mesa de centro</option>
                                <option value="Living - bajo lámparas">Living - bajo lámparas</option>
                                <option value="Living - muros">Living - muros</option>
                                <option value="Living - ventanal patio">Living - ventanal patio</option>
                                <option value="Living - gabinete">Living - gabinete</option>
                                <option value="Arrimo entrada">Arrimo entrada</option>
                                <option value="Patio">Patio</option>
                                <option value="Jardin">Jardin</option>
                            </select>
                        </div>
                    </div>
                    <div class="form-row">
                        <div class="form-group col-md-6">
                            <label for="humedad-min">Humedad mínima:</label>
                            <input type="number" class="form-control" id="humedad-min" value="20" required>
                        </div>
                        <div class="form-group col-md-6">
                            <label for="humedad-max">Humedad máxima:</label>

```

```

        <input type="number" class="form-control" id="humedad-max" value="60" required>
    </div>
</div>
<div class="form row">
    <div class="form-group col-md-6">
        <label for="macetero">Macetero:</label>
        <select class="form-control" id="macetero" required>
            <option value="">Seleccione el tamaño del macetero</option>
            <option value=4>4 cm</option>
            <option value=6>6 cm</option>
            <option value=8>8 cm</option>
            <option value=10 selected>10 cm</option>
            <option value=16>16 cm</option>
            <option value=20>20 cm</option>
            <option value=24>24 cm</option>
        </select>
    </div>
</div>
<input type="hidden" name="csrf_token" value="<?php echo $_SESSION['csrf_token']; ?>">
<button type="submit" class="btn btn-primary">Añadir planta</button>
</form>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
</div>
</div>
</div>
<script>
$(document).ready(function() {

```

```

    var tablaPlantas = $('#plantas-table').DataTable({
        columnDefs: [
            {
                targets: 0,
                render: function (data, type, row, meta) {
                    return '<input type="checkbox" name="id[]" value="' + $('<div>').text(data).html() + '">';
                }
            },
            {
                targets: [6], // Índice de la columna ID en base cero
                visible: false,
                searchable: false
            }
        ],
        columns: [
            { width: "5%" }, // Checkbox
            { width: "30%" }, // Especie
            { width: "14%" }, // Ubicación
            { width: "17%" }, // Humedad mínima
            { width: "17%" }, // Humedad máxima
            { width: "17%" }, // Macetero
            { width: "0%" } // ID (oculto)
        ],
        language: {
            url: "cdn.datatables.net/plug-ins/1.10.20/i18n/Spanish.json"
        }
    });

```

```

function cargarPlantas() {
    $.getJSON("./plantkeeper/plantas/listado_plantas.php", function (data) {
        for (let planta of data) {
            agregarFilaATabla(planta);
        }
    });
}

```

```

});
}

function agregarFilaATabla(planta) {
    tablaPlantas.row.add([
        '<input type="checkbox" name="id[]" value="" + planta.id + ">',
        planta.especie,
        planta.ubicacion,
        planta.humedad_sustrato_minima + '%',
        planta.humedad_sustrato_maxima + '%',
        planta.tamano + ' cm',
        '<td style="display: none;">' + planta.id + '</td>'
    ]).draw();
}

function eliminarFilaDeTabla(fila) {
    var idHtml = tablaPlantas.row(fila).data()[6]; // Obtiene el valor del ID de la fila
    var id = idHtml.replace(/<[^>]*>/g, ""); // Elimina las etiquetas HTML
    $.post("/plantkeeper/plantas/modifica_plantas.php", { id: id, accion_bbdd: 'eliminacion', csrf_token: $("input[name='csrf_token']").val() },
function (response) {
    tablaPlantas.row(fila).remove().draw();
});
}

function recolectarDatosDelFormulario() {
    return {
        especie: $("#especie").val(),
        ubicacion: $("#ubicacion").val(),
        humedad_sustrato_minima: $("#humedad-min").val(),
        humedad_sustrato_maxima: $("#humedad-max").val(),
        tamano: $("#macetero").val(),
        csrf_token: $("input[name='csrf_token']").val(),
        accion_bbdd: 'ingreso'
    };
}

function enviarFormulario(datos) {
    $.post("/plantkeeper/plantas/modifica_plantas.php", datos, function (response) {
        agregarFilaATabla(datos);
        $("#formulario_nueva_planta")[0].reset();
    });
}

// Manejadores de eventos

$('#delete-plant').on('click', function() {
    // Array para almacenar las filas que deben ser eliminadas
    var filasParaEliminar = [];

    // Recorre todas las filas de la tabla
    $('#plantas-table tbody tr').each(function() {
        // Comprueba si el checkbox de esta fila está marcado
        if ($(this).find('input[type="checkbox"]').is(':checked')) {
            // Si está marcado, añade la fila al array
            filasParaEliminar.push($(this));
        }
    });

    // Recorre el array de filas para eliminar y elimina cada fila
    for (let fila of filasParaEliminar) {
        eliminarFilaDeTabla(fila);
    }
});

$('#edit-plant').on('click', function() {
    // Código para editar la planta seleccionada

```

```

});

$("#formulario_nueva_planta").on("submit", function (e) {
    e.preventDefault();
    var datos = recolectarDatosDelFormulario();
    enviarFormulario(datos);
});

// Manejador de eventos para los checkboxes
$("#plantas-table").on("change", "input[type='checkbox']", function() {
    // Comprueba si hay al menos un checkbox marcado
    var isChecked = $("#plantas-table input[type='checkbox']:checked").length > 0;

    // Activa o desactiva los botones en función de si hay un checkbox marcado
    $("#edit-plant, #delete-plant").prop("disabled", !isChecked);
});

// Cargar datos desde el servidor
cargarPlantas();

});

```

</script>

[fin_codigo]

Archivo: plantkeeper.php

Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper/plantkeeper.php

Código:

[fin_codigo]

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
<h2>Bienvenido a Mi página de Plantkeeper - modificada</h2>
</body>
</html>

```

[fin_codigo]

Archivo: recolectores.php

Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper/recolectores.php

Código:

[fin_codigo]

```

<?php
session_start();
?>
<!-- Contenido de la página recolectores -->
<h2>Lista de Recolectores</h2>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"></script>

<div id="buttons">
    <button id="new-recolector" class="btn btn-secondary" data-toggle="modal" data-target="#modalNuevarecolector"><i class="fa-solid
fa-leaf"></i></button>
    <button id="edit-recolector" class="btn btn-secondary" disabled><i class="fas fa-pencil-alt"></i></button>
    <button id="delete-recolector" class="btn btn-danger" disabled><i class="fas fa-trash"></i></button>
</div>

<table id="recolectores-table" class="table table-striped table-bordered" style="width:100%">
    <thead>
        <tr>
            <th></th> <!-- Columna de checkbox -->
            <th>Nombre</th>
            <th>Ubicación</th>
            <th>puerto</th>
            <th style="display: none;">id</th>

```

```
</tr>
</thead>
<tbody>
</tbody>
</table>
```

```
<!-- Añadir nueva recolector -->
<div id="modalNuevarecolector" class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title">Añadir nueva recolector</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <form id="formulario_nuevo_recolector" class="minimalist-form">
          <div class="form-row">
            <div class="form-group col-md-6">
              <label for="nombre">Especie:</label>
              <input type="text" class="form-control" id="nombre" required>
            </div>
            <div class="form-group col-md-6">
              <label for="ubicacion">Ubicación:</label>
              <select class="form-control" id="ubicacion" required>
                <option value="">Seleccione la ubicación</option>
                <option value="Oficina - repisa">Oficina - repisa</option>
                <option value="Oficina - colgante">Oficina - colgante</option>
                <option value="Living - mueble tv">Living - mueble tv</option>
                <option value="Living - colgante">Living - colgante</option>
                <option value="Living - ventanal jardín">Living - ventanal jardín</option>
                <option value="Living - mesa de centro">Living - mesa de centro</option>
                <option value="Living - bajo lámparas">Living - bajo lámparas</option>
                <option value="Living - muros">Living - muros</option>
                <option value="Living - ventanal patio">Living - ventanal patio</option>
                <option value="Living - gabinete">Living - gabinete</option>
                <option value="Arrimo entrada">Arrimo entrada</option>
                <option value="Patio">Patio</option>
                <option value="Jardin">Jardin</option>
              </select>
            </div>
          </div>
          <div class="form-row">
            <div class="form-group col-md-6">
              <label for="humedad-min">Humedad mínima:</label>
              <input type="number" class="form-control" id="humedad-min" value="20" required>
            </div>
            <div class="form-group col-md-6">
              <label for="humedad-max">Humedad máxima:</label>
              <input type="number" class="form-control" id="humedad-max" value="60" required>
            </div>
          </div>
          <div class="form row">
            <div class="form-group col-md-6">
              <label for="macetero">Macetero:</label>
              <select class="form-control" id="macetero" required>
                <option value="">Seleccione el tamaño del macetero</option>
                <option value=4>4 cm</option>
                <option value=6>6 cm</option>
                <option value=8>8 cm</option>
                <option value=10 selected>10 cm</option>
                <option value=16>16 cm</option>
                <option value=20>20 cm</option>
                <option value=24>24 cm</option>
              </select>
            </div>
          </div>
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```



```

        </div>
    </div>
    <input type="hidden" name="csrf_token" value="<?php echo $_SESSION['csrf_token']; ?>">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Añadir recolector</button>
</form>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
</div>
</div>
</div>
</div>
<script>
$(document).ready(function() {

```

```

    var tablaRecolectores = $("#recolectores-table").DataTable({
        columnDefs: [
            {
                targets: 0,
                render: function (data, type, row, meta) {
                    return '<input type="checkbox" name="id[]" value="' + $('<div/>').text(data).html() + '">';
                }
            },
            {
                targets: [5], // Índice de la columna ID en base cero
                visible: false,
                searchable: false
            }
        ],
        columns: [
            { width: "5%" }, // Checkbox
            { width: "40%" }, // nombre
            { width: "30%" }, // Ubicación
            { width: "25%" }, // puerto
            { width: "0%" } // ID (oculto)
        ],
        language: {
            url: "https://cdn.datatables.net/plug-ins/1.10.20/i18n/Spanish.json"
        }
    });

```

```

function cargarRecolectores() {
    $.getJSON("./plantkeeper/recolectores/listado_recolectores.php", function (data) {
        for (let recolector of data) {
            agregarFilaATable(recolector);
        }
    });
}

```

```

function agregarFilaATable(recolector) {
    tablaRecolectores.row.add([
        '<input type="checkbox" name="id[]" value="' + recolector.id + '">',
        recolector.nombre,
        recolector.ubicacion,
        recolector.puerto,
        '<td style="display: none;">' + recolector.id + '</td>'
    ]).draw();
}

```

```

function eliminarFilaDeTabla(fila) {
    var idHtml = tablaRecolectores.row(fila).data()[5]; // Obtiene el valor del ID de la fila
    var id = idHtml.replace(/<[^>]*>/g, ""); // Elimina las etiquetas HTML

```

```

        $.post("./plantkeeper/recolectores/modifica_recolectores.php", { id: id, accion_bbdd: 'eliminacion', csrf_token:
$("input[name='csrf_token']").val() }, function (response) {

```

```

        tablaRecolectores.row(fila).remove().draw();
    });
}

```

```

function recolectarDatosDelFormulario() {
    return {
        nombre: $("#nombre").val(),
        ubicacion: $("#ubicacion").val(),
        tamano: $("#puerto").val(),
        csrf_token: $("input[name='csrf_token']").val(),
        accion_bbdd: 'ingreso'
    };
}

```

```

function enviarFormulario(datos) {
    $.post("/plantkeeper/recolectores/modifica_recolectores.php", datos, function (response) {
        agregarFilaATable(datos);
        $("#formulario_nuevo_recolector")[0].reset();
    });
}

```

// Manejadores de eventos

```

$('#delete-recolector').on('click', function() {
    // Array para almacenar las filas que deben ser eliminadas
    var filasParaEliminar = [];

    // Recorre todas las filas de la tabla
    $('#recolectores-table tbody tr').each(function() {
        // Comprueba si el checkbox de esta fila está marcado
        if ($(this).find('input[type="checkbox"]').is(':checked')) {
            // Si está marcado, añade la fila al array
            filasParaEliminar.push($(this));
        }
    });

    // Recorre el array de filas para eliminar y elimina cada fila
    for (let fila of filasParaEliminar) {
        eliminarFilaDeTabla(fila);
    }
});

```

```

$('#edit-recolector').on('click', function() {
    // Código para editar la recolector seleccionada
});

```

```

$("#formulario_nuevo_recolector").on("submit", function (e) {
    e.preventDefault();
    var datos = recolectarDatosDelFormulario();
    enviarFormulario(datos);
});

```

// Manejador de eventos para los checkboxes

```

$("#recolectores-table").on("change", "input[type='checkbox']", function() {
    // Comprueba si hay al menos un checkbox marcado
    var isChecked = $("#recolectores-table input[type='checkbox']:checked").length > 0;

    // Activa o desactiva los botones en función de si hay un checkbox marcado
    $("#edit-recolector, #delete-recolector").prop("disabled", !isChecked);
});

```

// Cargar datos desde el servidor
cargarRecolectores();

```

});

```

```
</script>
[fin_codigo]
Archivo: relaciones.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper\relaciones.php
Código:
[fin_codigo]
```

```
[fin_codigo]
Archivo: zonas.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper\zonas.php
Código:
[fin_codigo]
```

```
[fin_codigo]
Archivo: listado_plantas.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper\plantas\listado_plantas.php
Código:
[fin_codigo]
<?php
```

```
include '/home/gestio10/procedimientos_almacenados/config_ayun.php';
header('Content-Type: application/json');

$sql = "SELECT * FROM plantas";
$result = mysqli_query($link, $sql);

if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    $plantas = [];
    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        $plantas[] = $row;
    }
    echo json_encode($plantas);
} else {
    echo json_encode([]);
}

mysqli_close($link);
?>
[fin_codigo]
Archivo: modifica_plantas.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper\plantas\modifica_plantas.php
Código:
[fin_codigo]
<?php
session_start();
include '/home/gestio10/procedimientos_almacenados/config_ayun.php';

function trazabilidad($link, $usuario, $archivo, $descripcion, $id_modificado, $query) {
    mysqli_set_charset($link, 'utf8');
    // Prepara la consulta SQL
    $stmt_2 = mysqli_prepare($link, "INSERT INTO trazabilidad_query(usuario, archivo, descripcion, id_modificado, query) VALUES (?, ?, ?, ?,
?));

    // Verifica si la preparación de la consulta fue exitosa
    if ($stmt_2 === false) {
        die("ERROR: No se pudo preparar la consulta SQL. " . mysqli_error($link));
    }
    // Vincula los parámetros a la consulta SQL
    mysqli_stmt_bind_param($stmt_2, "sssis", $usuario, $archivo, $descripcion, $id_modificado, $query);

    // Ejecuta la consulta
    if (mysqli_stmt_execute($stmt_2)) {
        echo "Datos de trazabilidad añadidos con éxito.";
    } else {
        echo "ERROR: No se pudo ejecutar la consulta. " . mysqli_error($link);
    }

    // Cierra la declaración
```

```

mysqli_stmt_close($stmt_2);
}
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST' && $_POST['csrf_token']==$_SESSION['csrf_token']) {
    switch($_POST['accion_bbdd']){
        case 'ingreso':
            $especie = mysqli_real_escape_string($link, $_POST['especie']);
            $ubicacion = mysqli_real_escape_string($link, $_POST['ubicacion']);
            $humedad_sustrato_minima = intval($_POST['humedad_sustrato_minima']);
            $humedad_sustrato_maxima = intval($_POST['humedad_sustrato_maxima']);
            $tamano = intval($_POST['tamano']);

            $sql = "INSERT INTO plantas (especie, ubicacion, humedad_sustrato_minima, humedad_sustrato_maxima, tamano) VALUES (?, ?, ?, ?,
?);";

            $stmt = mysqli_prepare($link, $sql);

            if ($stmt === false) {
                echo "ERROR: No se pudo preparar la consulta SQL. " . mysqli_error($link);
            } else {
                mysqli_stmt_bind_param($stmt, "ssiii", $especie, $ubicacion, $humedad_sustrato_minima, $humedad_sustrato_maxima, $tamano);

                if (mysqli_stmt_execute($stmt)) {
                    trazabilidad($link, $_SESSION['usuario'], basename(__FILE__), 'ingresa planta', 0, "INSERT INTO plantas (especie, ubicacion,
humedad_sustrato_minima, humedad_sustrato_maxima, tamano) VALUES ('.$especie.', ".$ubicacion.', ".$humedad_sustrato_minima.',
".$humedad_sustrato_maxima.', ".$tamano.');" );
                } else {
                    echo "ERROR: No se pudo ejecutar la consulta. " . mysqli_error($link);
                }

                mysqli_stmt_close($stmt);
            }
            break;
        case 'eliminacion':

            $id = $_POST['id'];
            $sql = "DELETE FROM plantas WHERE id = ?";
            trazabilidad($link, $_SESSION['usuario'], basename(__FILE__), 'elimina planta', $id, $sql.$id);
            $stmt = mysqli_prepare($link, $sql);
            if ($stmt === false) {
                echo "ERROR: No se pudo preparar la consulta SQL. " . mysqli_error($link);
            } else {
                mysqli_stmt_bind_param($stmt, "i", $id);
                if (mysqli_stmt_execute($stmt)) {
                    echo "Planta eliminada con éxito.";
                } else {
                    echo "ERROR: No se pudo ejecutar la consulta. " . mysqli_error($link);
                }
            }
            mysqli_stmt_close($stmt);
            break;
        default:
            echo "Acción no reconocida.";
            break;
    }
}
mysqli_close($link);
?>

[fin_codigo]
Archivo: listado_recolectores.php
Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper/recolectores/listado_recolectores.php
Código:
[fin_codigo]
<?php

include '/home/gestio10/procedimientos_almacenados/config_ayun.php';
header('Content-Type: application/json');

```

```
$sql = "SELECT * FROM recolectores";
$result = mysqli_query($link, $sql);
```

```
if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    $plantas = [];
    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        $plantas[] = $row;
    }
    echo json_encode($plantas);
} else {
    echo json_encode([]);
}
```

```
mysqli_close($link);
?>
```

[fin_codigo]

Archivo: modifica_recolectores.php

Ruta: D:/riego/ayun/plantkeeper/recolectores/modifica_recolectores.php

Código:

[fin_codigo]

```
<?php
session_start();
include '/home/gestio10/procedimientos_almacenados/config_ayun.php';

function trazabilidad($link, $usuario, $archivo, $descripcion, $id_modificado, $query) {
    mysqli_set_charset($link, 'utf8');
    // Prepara la consulta SQL
    $stmt_2 = mysqli_prepare($link, "INSERT INTO trazabilidad_query(usuario, archivo, descripcion, id_modificado, query) VALUES (?, ?, ?, ?,
?);");
    // Verifica si la preparación de la consulta fue exitosa
    if ($stmt_2 === false) {
        die("ERROR: No se pudo preparar la consulta SQL. " . mysqli_error($link));
    }
    // Vincula los parámetros a la consulta SQL
    mysqli_stmt_bind_param($stmt_2, "sssis", $usuario, $archivo, $descripcion, $id_modificado, $query);

    // Ejecuta la consulta
    if (mysqli_stmt_execute($stmt_2)) {
        echo "Datos de trazabilidad añadidos con éxito.";
    } else {
        echo "ERROR: No se pudo ejecutar la consulta. " . mysqli_error($link);
    }

    // Cierra la declaración
    mysqli_stmt_close($stmt_2);
}

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST' && $_POST['csrf_token'] == $_SESSION['csrf_token']) {
    switch($_POST['accion_bbdd']){
        case 'ingreso':
            $especie = mysqli_real_escape_string($link, $_POST['especie']);
            $ubicacion = mysqli_real_escape_string($link, $_POST['ubicacion']);
            $humedad_sustrato_minima = intval($_POST['humedad_sustrato_minima']);
            $humedad_sustrato_maxima = intval($_POST['humedad_sustrato_maxima']);
            $tamano = intval($_POST['tamano']);

            $sql = "INSERT INTO plantas (especie, ubicacion, humedad_sustrato_minima, humedad_sustrato_maxima, tamano) VALUES (?, ?, ?, ?,
?);";

            $stmt = mysqli_prepare($link, $sql);

            if ($stmt === false) {
                echo "ERROR: No se pudo preparar la consulta SQL. " . mysqli_error($link);
            } else {
                mysqli_stmt_bind_param($stmt, "ssiii", $especie, $ubicacion, $humedad_sustrato_minima, $humedad_sustrato_maxima, $tamano);

                if (mysqli_stmt_execute($stmt)) {
```

```
trazabilidad($link, $_SESSION['usuario'], basename(__FILE__), 'ingresa planta', 0, "INSERT INTO plantas (especie, ubicacion,
humedad_sustrato_minima, humedad_sustrato_maxima, tamano) VALUES (".$especie.", ".$ubicacion.", ".$humedad_sustrato_minima.",
".$humedad_sustrato_maxima.", ".$tamano.")");
```

```
    } else {
        echo "ERROR: No se pudo ejecutar la consulta. " . mysqli_error($link);
    }
}
```

```
mysqli_stmt_close($stmt);
}
```

```
break;
```

```
case 'eliminacion':
```

```
$id = $_POST['id'];
$sql = "DELETE FROM plantas WHERE id = ?";
trazabilidad($link, $_SESSION['usuario'], basename(__FILE__), 'elimina planta', $id, $sql.$id);
$stmt = mysqli_prepare($link, $sql);
if ($stmt === false) {
    echo "ERROR: No se pudo preparar la consulta SQL. " . mysqli_error($link);
} else {
    mysqli_stmt_bind_param($stmt, "i", $id);
    if (mysqli_stmt_execute($stmt)) {
        echo "Planta eliminada con éxito.";
    } else {
        echo "ERROR: No se pudo ejecutar la consulta. " . mysqli_error($link);
    }
}
```

```
mysqli_stmt_close($stmt);
break;
```

```
default:
```

```
    echo "Acción no reconocida.";
    break;
```

```
}
```

```
}
```

```
mysqli_close($link);
```

```
?>
```

```
[fin_codigo]
```

<fin del contexto> De ahora en adelante te haré preguntas y debes utilizar el contexto anterior