PLANTILLA DE EVALUACIÓN


**EVALUACIÓN**

**PROGRAMACIÓN WEB II**

**Semana 6**

Michel Brevis

16-09-2024

**Técnico en Análisis y Programación Computacional**

DESARROLLO:

1. **Crea la base de datos AGENCIA y un script PHP que establezca una conexión segura con MySQL utilizando cualquiera de los métodos estudiados y configura correctamente los parámetros de conexión.**

Para crear la base de datos AGENCIA y establecer una conexión segura con MySQL en PHP, utilizaré el método **PDO (PHP Data Objects)**, que es una forma segura y flexible de manejar las conexiones a bases de datos.

En primer lugar, creo la base de datos EGENCIA en MySQL.

**CREATE DATABASE AGENCIA;**

Para establecer la conexión segura, aplico el siguiente código en PHP:

<?php

// Parámetros de conexión

$host = 'localhost'; // Servidor de la base de datos

$dbname = 'AGENCIA'; // Nombre de la base de datos

$username = 'tu\_usuario'; // Tu usuario de MySQL

$password = 'tu\_contraseña'; // Tu contraseña de MySQL

try {

    // Crear una nueva conexión PDO con atributos seguros

    $dsn = "mysql:host=$host;dbname=$dbname;charset=utf8mb4";

    $options = [

        PDO::ATTR\_ERRMODE            => PDO::ERRMODE\_EXCEPTION,

        PDO::ATTR\_DEFAULT\_FETCH\_MODE => PDO::FETCH\_ASSOC,

        PDO::ATTR\_EMULATE\_PREPARES   => false,

    ];

    // Establecer la conexión a la base de datos

    $pdo = new PDO($dsn, $username, $password, $options);

    echo "Conexión exitosa a la base de datos 'AGENCIA'";

} catch (PDOException $e) {

    // Manejo de errores en caso de fallar la conexión

    die("Error en la conexión: " . $e->**getMessage**());

}

?>

1. **Implementa formularios HTML para gestionar información sobre vuelos y hoteles. Desarrolla un script PHP que procese los datos, los valide y los registre en la base de datos AGENCIA. Escribe el fragmento de código HTML de ambos formularios con su correspondiente script PHP para insertar datos; considera validaciones básicas utilizando JavaScript.**

**Sugerencia: Utiliza el formulario para incluir vuelos y hoteles en la base de datos (un mínimo de tres registros en cada tabla: VUELO y HOTEL). Muestra el contenido de las tablas mediante consultas simples MySQL.**

**Se crean las tablas en la base de datos AGENCIA.**

**CREATE TABLE VUELO (**

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

destino VARCHAR(100) NOT NULL,

fecha\_salida DATE NOT NULL,

fecha\_regreso DATE NOT NULL,

precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL

);

**CREATE TABLE HOTEL (**

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

ubicacion VARCHAR(100) NOT NULL,

estrellas INT NOT NULL,

precio\_por\_noche DECIMAL(10, 2) NOT NULL

);

**Formularios en HTML para vuelos:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Gestión de Vuelos y Hoteles</title>

    <script>

        function **validarVuelo**() {

            let destino = document.forms["formVuelo"]["destino"].value;

            let fecha\_salida = document.forms["formVuelo"]["fecha\_salida"].value;

            let fecha\_regreso = document.forms["formVuelo"]["fecha\_regreso"].value;

            let precio = document.forms["formVuelo"]["precio"].value;

            if (!destino || !fecha\_salida || !fecha\_regreso || !precio) {

**alert**("Todos los campos de vuelo son obligatorios.");

                return false;

            }

            return true;

        }

    </script>

</head>

<body>

<h2>Agregar Vuelo</h2>

<form name="formVuelo" action="procesar\_vuelo.php" method="POST" onsubmit="return **validarVuelo**()">

    Destino: <input type="text" name="destino" required><br>

    Fecha de salida: <input type="date" name="fecha\_salida" required><br>

    Fecha de regreso: <input type="date" name="fecha\_regreso" required><br>

    Precio: <input type="number" step="0.01" name="precio" required><br>

    <input type="submit" value="Agregar Vuelo">

</form>

</body>

</html>

**Formularios en HTML para agregar hoteles:**

<h2>Agregar Hotel</h2>

<form name="formHotel" action="procesar\_hotel.php" method="POST" onsubmit="return **validarHotel**()">

    Nombre: <input type="text" name="nombre" required><br>

    Ubicación: <input type="text" name="ubicacion" required><br>

    Estrellas: <input type="number" name="estrellas" min="1" max="5" required><br>

    Precio por noche: <input type="number" step="0.01" name="precio" required><br>

    <input type="submit" value="Agregar Hotel">

</form>

<script>

    function **validarHotel**() {

        let nombre = document.forms["formHotel"]["nombre"].value;

        let ubicacion = document.forms["formHotel"]["ubicacion"].value;

        let estrellas = document.forms["formHotel"]["estrellas"].value;

        let precio = document.forms["formHotel"]["precio"].value;

        if (!nombre || !ubicacion || !estrellas || !precio) {

**alert**("Todos los campos del hotel son obligatorios.");

            return false;

        }

        return true;

    }

</script>

**Scripts PHP para procesar los formularios**

<?php

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

    $destino = $\_POST['destino'];

    $fecha\_salida = $\_POST['fecha\_salida'];

    $fecha\_regreso = $\_POST['fecha\_regreso'];

    $precio = $\_POST['precio'];

    // Validación básica

    if (empty($destino) || empty($fecha\_salida) || empty($fecha\_regreso) || empty($precio)) {

        die("Todos los campos son obligatorios.");

    }

    try {

        // Conectar a la base de datos

        $pdo = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=AGENCIA", "tu\_usuario", "tu\_contraseña");

        $pdo->**setAttribute**(PDO::ATTR\_ERRMODE, PDO::ERRMODE\_EXCEPTION);

        // Insertar vuelo

        $sql = "INSERT INTO VUELO (destino, fecha\_salida, fecha\_regreso, precio) VALUES (?, ?, ?, ?)";

        $stmt = $pdo->**prepare**($sql);

        $stmt->**execute**([$destino, $fecha\_salida, $fecha\_regreso, $precio]);

        echo "Vuelo agregado exitosamente.";

    } catch (PDOException $e) {

        echo "Error: " . $e->**getMessage**();

    }

}

?>

**Script PHP para procesar hoteles**

<?php

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

    $nombre = $\_POST['nombre'];

    $ubicacion = $\_POST['ubicacion'];

    $estrellas = $\_POST['estrellas'];

    $precio = $\_POST['precio'];

    // Validación básica

    if (empty($nombre) || empty($ubicacion) || empty($estrellas) || empty($precio)) {

        die("Todos los campos son obligatorios.");

    }

    try {

        // Conectar a la base de datos

        $pdo = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=AGENCIA", "tu\_usuario", "tu\_contraseña");

        $pdo->**setAttribute**(PDO::ATTR\_ERRMODE, PDO::ERRMODE\_EXCEPTION);

        // Insertar hotel

        $sql = "INSERT INTO HOTEL (nombre, ubicacion, estrellas, precio\_por\_noche) VALUES (?, ?, ?, ?)";

        $stmt = $pdo->**prepare**($sql);

        $stmt->**execute**([$nombre, $ubicacion, $estrellas, $precio]);

        echo "Hotel agregado exitosamente.";

    } catch (PDOException $e) {

        echo "Error: " . $e->**getMessage**();

    }

}

?>

**Mostrar los datos insertados en las tablas**

<?php

try {

    $pdo = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=AGENCIA", "tu\_usuario", "tu\_contraseña");

    $pdo->**setAttribute**(PDO::ATTR\_ERRMODE, PDO::ERRMODE\_EXCEPTION);

    // Consultar vuelos

    $stmt = $pdo->**query**("SELECT \* FROM VUELO");

    echo "<h2>Vuelos Registrados</h2>";

    echo "<table border='1'><tr><th>ID</th><th>Destino</th><th>Fecha de Salida</th><th>Fecha de Regreso</th><th>Precio</th></tr>";

    while ($row = $stmt->**fetch**()) {

        echo "<tr><td>{$row['id']}</td><td>{$row['destino']}</td><td>{$row['fecha\_salida']}</td><td>{$row['fecha\_regreso']}</td><td>{$row['precio']}</td></tr>";

    }

    echo "</table>";

} catch (PDOException $e) {

    echo "Error: " . $e->**getMessage**();

}

?>

**Mostrar hoteles**

<?php

try {

    $pdo = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=AGENCIA", "tu\_usuario", "tu\_contraseña");

    $pdo->**setAttribute**(PDO::ATTR\_ERRMODE, PDO::ERRMODE\_EXCEPTION);

    // Consultar hoteles

    $stmt = $pdo->**query**("SELECT \* FROM HOTEL");

    echo "<h2>Hoteles Registrados</h2>";

    echo "<table border='1'><tr><th>ID</th><th>Nombre</th><th>Ubicación</th><th>Estrellas</th><th>Precio por Noche</th></tr>";

    while ($row = $stmt->**fetch**()) {

        echo "<tr><td>{$row['id']}</td><td>{$row['nombre']}</td><td>{$row['ubicacion']}</td><td>{$row['estrellas']}</td><td>{$row['precio\_por\_noche']}</td></tr>";

    }

    echo "</table>";

} catch (PDOException $e) {

    echo "Error: " . $e->**getMessage**();

}

?>

1. **Desarrolla una consulta SQL compleja en PHP para mostrar la disponibilidad de servicios turísticos según las preferencias del usuario. Para ello, realiza lo siguiente:**

**• Utiliza los datos registrados previamente en las tablas VUELO y HOTEL al momento de**

**insertar un registro en la tabla RESERVA.**

**• Registra diez reservas de servicios turísticos en la tabla RESERVA. Muestra el contenido de la**

**tabla mediante una consulta simple MySQL.**

**• Escribe el fragmento de código HTML y el script PHP que realice una consulta avanzada**

**MySQL donde se calcule el número de reservas por hotel y muestre los hoteles con más de**

**dos reservas asignadas, considerando la relación entre las tablas RESERVA y HOTEL.**

Para las consultas avanzadas en SQL, genero una estructura de tablas HOTEL Y RESERVA.

**CREATE TABLE HOTEL (**

**id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**nombre VARCHAR(100) NOT NULL,**

**ubicacion VARCHAR(100),**

**estrellas INT,**

**precio\_por\_noche DECIMAL(10, 2)**

**);**

**CREATE TABLE RESERVA (**

**id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**id\_hotel INT,**

**cliente VARCHAR(100),**

**fecha\_reserva DATE,**

**FOREIGN KEY (id\_hotel) REFERENCES HOTEL(id)**

**);**

**Fragmento HTML para realizar la consulta avanzada**

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Consulta Avanzada - Reservas por Hotel</title>

</head>

<body>

    <h2>Consulta Avanzada: Hoteles con más de dos reservas</h2>

    <form action="consulta\_reservas.php" method="POST">

        <input type="submit" name="consultar\_reservas" value="Mostrar Hoteles con más de 2 Reservas">

    </form>

    <?php

    if (isset($\_POST['consultar\_reservas'])) {

        // Conexión a la base de datos

        $host = 'localhost';

        $dbname = 'AGENCIA';

        $username = 'tu\_usuario';

        $password = 'tu\_contraseña';

        try {

            $pdo = new PDO("mysql:host=$host;dbname=$dbname;charset=utf8mb4", $username, $password, [

                PDO::ATTR\_ERRMODE => PDO::ERRMODE\_EXCEPTION,

                PDO::ATTR\_DEFAULT\_FETCH\_MODE => PDO::FETCH\_ASSOC,

                PDO::ATTR\_EMULATE\_PREPARES => false,

            ]);

            // Consulta avanzada para contar las reservas por hotel y mostrar los que tienen más de 2 reservas

            $sql = "

                SELECT h.nombre, h.ubicacion, h.estrellas, COUNT(r.id) AS total\_reservas

                FROM HOTEL h

                JOIN RESERVA r ON h.id = r.id\_hotel

                GROUP BY h.id

                HAVING total\_reservas > 2;

            ";

            $stmt = $pdo->**query**($sql);

            echo "<h3>Hoteles con más de 2 reservas:</h3>";

            echo "<table border='1'><tr><th>Nombre del Hotel</th><th>Ubicación</th><th>Estrellas</th><th>Total Reservas</th></tr>";

            // Mostrar resultados

            while ($row = $stmt->**fetch**()) {

                echo "<tr><td>{$row['nombre']}</td><td>{$row['ubicacion']}</td><td>{$row['estrellas']}</td><td>{$row['total\_reservas']}</td></tr>";

            }

            echo "</table>";

        } catch (PDOException $e) {

            echo "Error en la conexión: " . $e->**getMessage**();

        }

    }

    ?>

</body>

</html>

**Explicación del código PHP**

**El script PHP realiza lo siguiente:**

* Conecta a la base de datos utilizando PDO.
* Realiza una consulta MySQL que cuenta el número de reservas (COUNT(r.id)) por cada hotel.
* Utiliza una cláusula HAVING para filtrar los hoteles que tienen más de dos reservas.
* Muestra los resultados en una tabla HTML que incluye el nombre del hotel, ubicación, estrellas y el número total de reservas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

* **Ejemplo texto de lectura de IACC:**

IACC. (2024). *Programación web II*

Semana 6