



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

INGENIERÍA EN SOFTWARE

DESARROLLO WEB AVANZADO

Tarea #: 1

ESTUDIANTE: Jairo Smith Bonilla Hidalgo


UNIDAD: #1

NRC: 23275

Sangolquí, 28 del 2025

CONTENIDO

INTRODUCCION	3
OBJETIVOS	3
DESARROLLO	3
1. Crear la base datos ventas con la tabla productos que tenga los siguientes campos: id, nombre. precio, fecha y estado	3
2. Crear el usuario espe y clave espe para el acceso a la base de datos.....	4
3. Listar los productos a una tabla	5
4. Ingresar los productos a la tabla	6
5. Usar bootstrap	8
6. Usar ajax para autocompletar los datos.....	9
CONCLUSIONES	10
PARA MI.....	10
BIBLIOGRAFIA	11

	Instalación aplicaciones en servidor web		Página 3 de 11
	Desarrollo web avanzado	Unidad:	1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith	NRC:	23275

INTRODUCCION

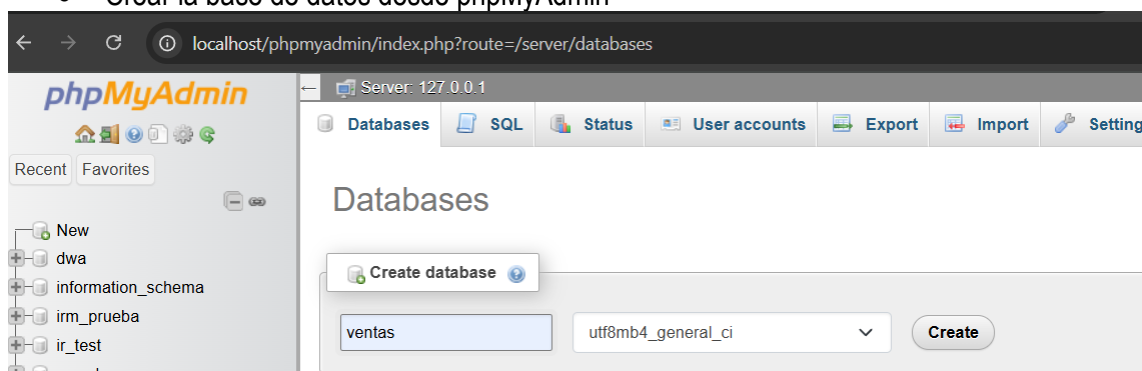
En la actualidad, la gestión eficiente de inventarios y productos es fundamental para cualquier negocio. Este proyecto tiene como propósito diseñar y desarrollar una aplicación web que permita administrar productos de manera organizada. Para ello, se crea una base de datos llamada *ventas*, que contiene una tabla destinada a almacenar información relevante de los productos, como su identificación, nombre, precio, fecha y estado. La aplicación utilizará tecnologías modernas como Bootstrap para el diseño responsivo y AJAX para mejorar la interacción del usuario mediante la actualización dinámica de datos sin necesidad de recargar la página. Asimismo, se implementa un usuario específico con permisos limitados para garantizar la seguridad en el acceso a la base de datos.

OBJETIVOS


- Crear la base de datos *ventas* con la tabla *productos* que incluya los campos: id, nombre, precio, fecha y estado.
- Configurar un usuario de base de datos con usuario *espe* y clave *espe* para acceso seguro a la base de datos.
- Mostrar la información de los productos en una tabla HTML dinámica y organizada.
- Permitir el ingreso de nuevos productos a la base de datos a través de un formulario.
- Utilizar Bootstrap para diseñar una interfaz web atractiva, responsiva y fácil de usar.
- Implementar AJAX para realizar consultas asíncronas que permitan el autocompletado de datos sin recargar la página

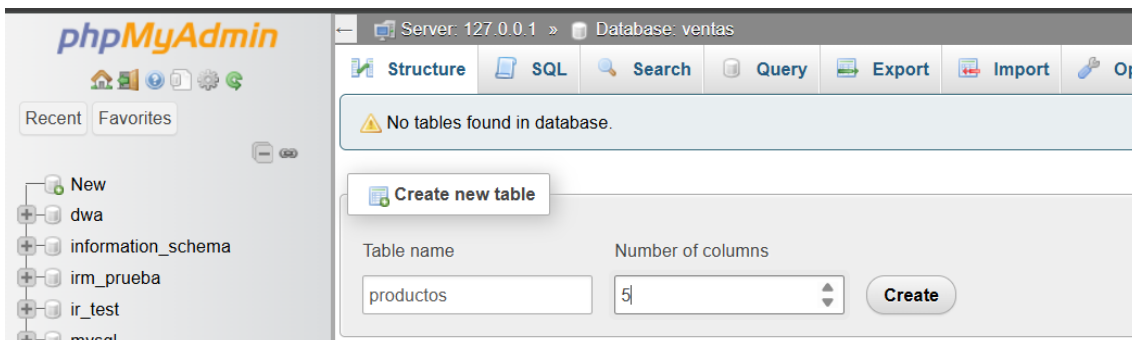
DESARROLLO

1. Crear la base datos *ventas* con la tabla *productos* que tenga los siguientes campos: id, nombre, precio, fecha y estado
- Crear la base de datos desde phpMyAdmin

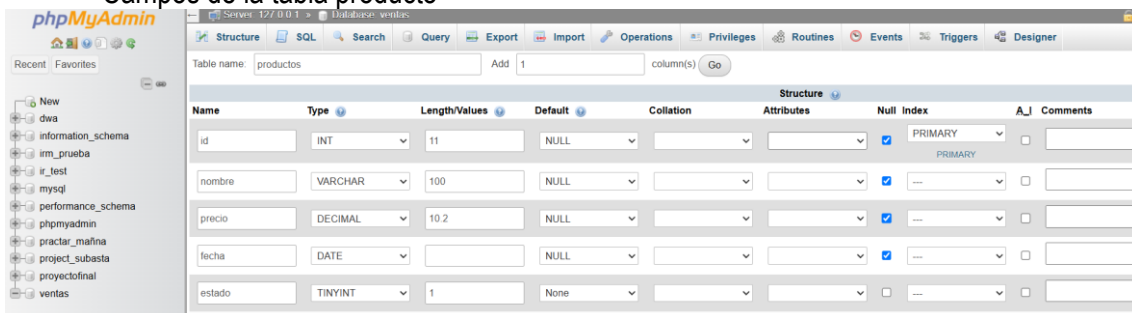


- Crear la tabla *productos*

	Instalación aplicaciones en servidor web		Página 4 de 11
	Desarrollo web avanzado		Unidad: 1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith		NRC: 23275

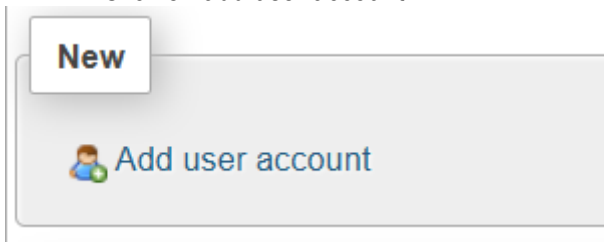


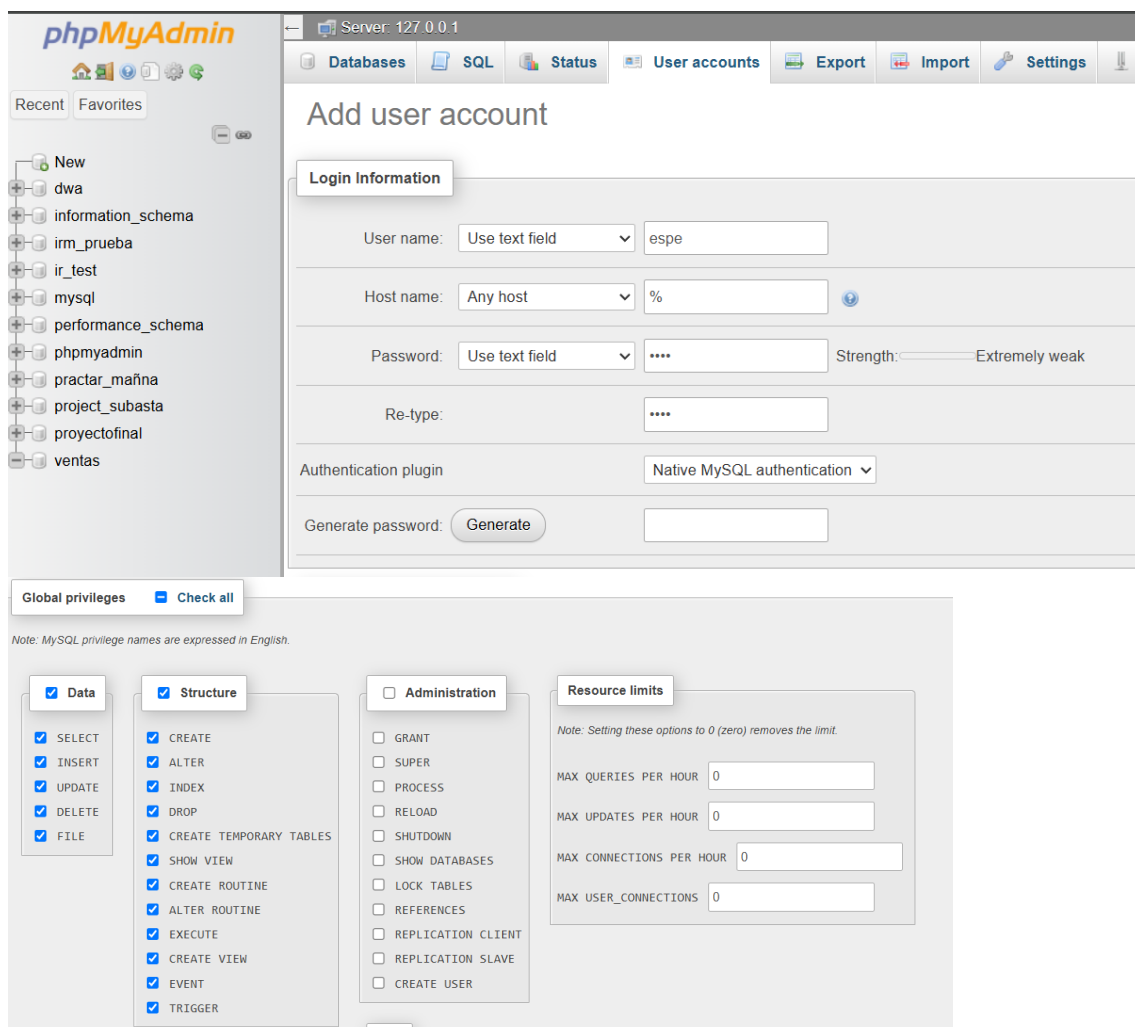
- Campos de la tabla producto



2. Crear el usuario espe y clave espe para el acceso a la base de datos

- Click en add user account





The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The top navigation bar includes links for Databases, SQL, Status, User accounts, Export, Import, and Settings. The main content area is titled 'Add user account' and contains a 'Login Information' section with fields for User name (espe), Host name (Any host), Password (masked with ****), and Re-type (masked with ****). The Authentication plugin is set to 'Native MySQL authentication'. Below this is a 'Generate password' button. The 'Global privileges' section is also visible, showing a list of privileges categorized into Data, Structure, Administration, and Resource limits. The 'Data' category is selected, showing privileges like SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, and FILE.


- Usuario espe con la clave espe creado

<input type="checkbox"/>	espe	%	Yes	SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, FILE, INDEX, ALTER, CREATE TEMPORARY TABLES, CREATE VIEW, EVENT, TRIGGER, SHOW VIEW, CREATE ROUTINE, ALTER ROUTINE, EXECUTE	No	Edit privileges	Export	Lock
--------------------------	------	---	-----	---	----	---------------------------------	------------------------	----------------------

3. Listar los productos a una tabla

En el desarrollo del sistema, se implementó una tabla HTML con estilos de Bootstrap para mostrar de forma clara y ordenada los registros de productos almacenados en la base de datos. Esta tabla presenta cinco columnas: ID, Nombre, Precio, Fecha y Estado, permitiendo al usuario visualizar la información esencial de cada producto. Mediante el uso de PHP, se realiza una consulta que recupera todos los productos activos y los muestra dinámicamente en la tabla. En caso de no haber registros disponibles, se despliega un mensaje indicándolo.

```
<?php
include("../pkg/Operaciones.php");
$op = new Operaciones();
$productos = $op->consultas("SELECT * FROM productos WHERE estado = 1");
?>
```

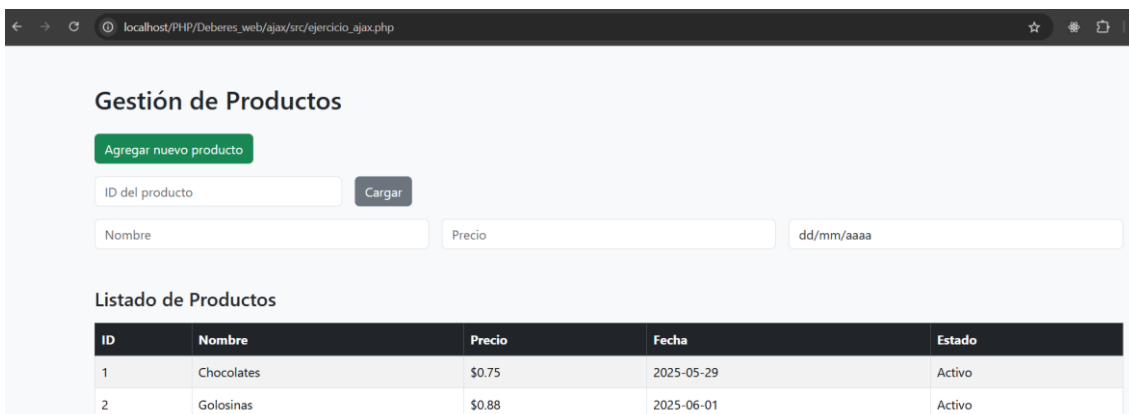
	Instalación aplicaciones en servidor web		Página 6 de 11
	Desarrollo web avanzado		Unidad: 1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith		NRC: 23275

```

<h4 class="mb-3">Listado de Productos</h4>
<table class="table table-bordered table-striped">
  <thead class="table-dark">
    <tr>
      <th>ID</th>
      <th>Nombre</th>
      <th>Precio</th>
      <th>Fecha</th>
      <th>Estado</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <?php if ($productos): ?>
      <?php foreach ($productos as $producto): ?>
        <tr>
          <td><?= htmlspecialchars($producto->id) ?></td>
          <td><?= htmlspecialchars($producto->nombre) ?></td>
          <td><?= number_format($producto->precio, 2) ?></td>
          <td><?= htmlspecialchars($producto->fecha) ?></td>
          <td><?= $producto->estado == 1 ? 'Activo' : 'Inactivo' ?></td>
        </tr>
      <?php endforeach; ?>
    <?php else: ?>
      <tr><td colspan="5">No hay productos.</td></tr>
    <?php endif; ?>
  </tbody>

```

- Demostración



Gestión de Productos

[Agregar nuevo producto](#)

ID del producto:


Nombre: Precio: Fecha:

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Fecha	Estado
1	Chocolates	\$0.75	2025-05-29	Activo
2	Golosinas	\$0.88	2025-06-01	Activo

4. Ingresar los productos a la tabla

Se implementó un formulario HTML con método POST que permite agregar productos mediante la interfaz del modal. Al enviarse, los datos (nombre, precio, fecha) son procesados por el archivo `insertar_producto.php`, el cual utiliza el método `insertar` de la clase `Operaciones` para registrar el nuevo producto en la base de datos con estado activo. Si la operación es exitosa, el usuario es redirigido automáticamente a la página principal para visualizar el producto recién agregado.


	Instalación aplicaciones en servidor web		Página 7 de 11
	Desarrollo web avanzado		Unidad: 1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith		NRC: 23275

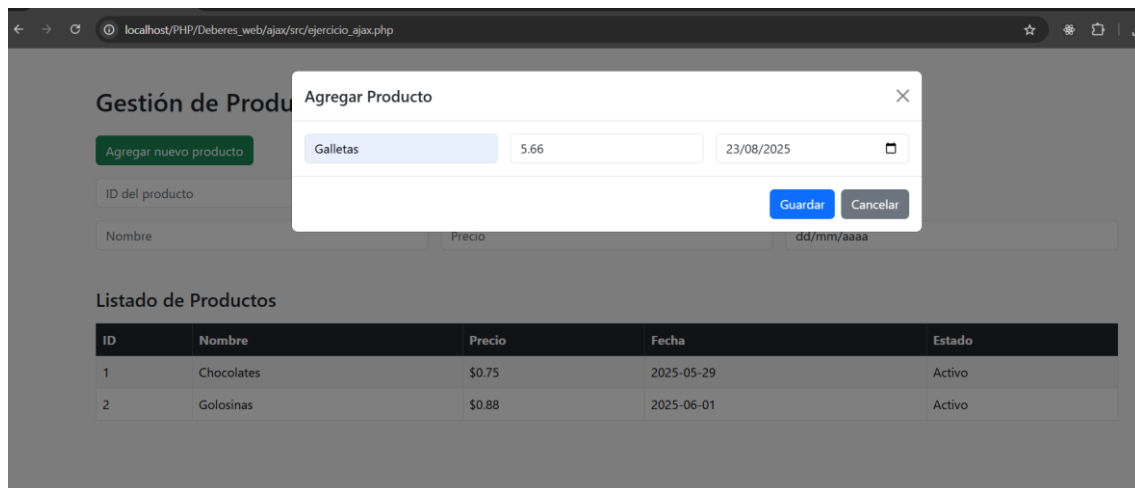
```
<form id="form-producto" action="insertar_producto.php" method="POST">
  <div class="modal-header">
    <h5 class="modal-title">Agregar Producto</h5>
    <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Cerrar"></button>
  </div>
  <div class="modal-body row g-3">
    <div class="col-md-4">
      <input type="text" name="nombre" class="form-control" placeholder="Nombre" required />
    </div>
    <div class="col-md-4">
      <input type="number" name="precio" step="0.01" class="form-control" placeholder="Precio" required />
    </div>
    <div class="col-md-4">
      <input type="date" name="fecha" class="form-control" required />
    </div>
  </div>
  <div class="modal-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-primary">Guardar</button>
    <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Cancelar</button>
  </div>
</form>
```

- Insertar_producto.php

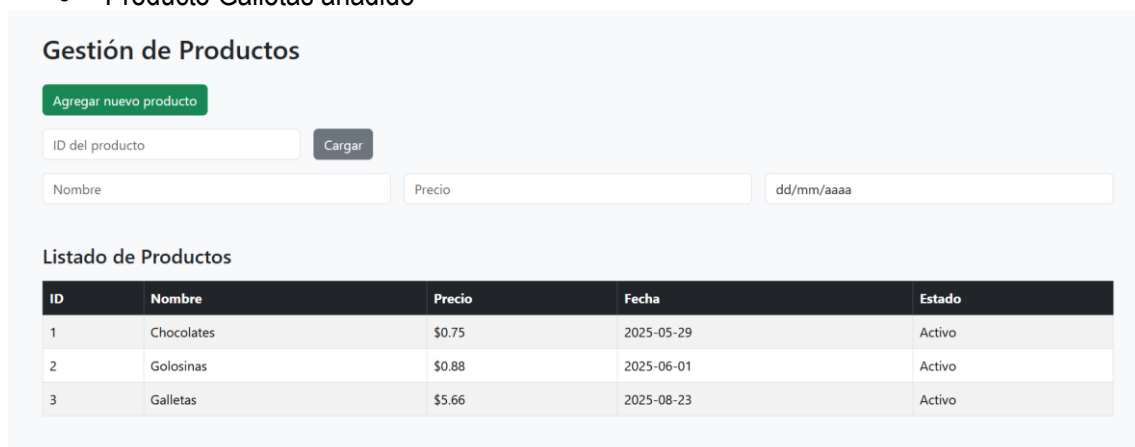
```
PHP > Deberes_web > ajax > src > insertar_producto.php > ...
1 <?php
2 include("../pkg/Operaciones.php");
3 $op = new Operaciones();
4
5 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
6     $nombre = $_POST['nombre'] ?? '';
7     $precio = $_POST['precio'] ?? 0;
8     $fecha = $_POST['fecha'] ?? '';
9
10    if ($nombre && $precio > 0 && $fecha) {
11        $datos = [
12            'nombre' => $nombre,
13            'precio' => $precio,
14            'fecha' => $fecha
15        ];
16
17        $idInsertado = $op->insertar("productos", $datos);
18
19        if ($idInsertado) {
20            header("Location: ejercicio_ajax.php");
21            exit;
22        } else {
23            echo "Error al guardar el producto.";
24        }
25    } else {
26        echo "Todos los campos son obligatorios.";
27    }
28 } else {
29     echo "Acceso no permitido.";
30 }
31 ?>
```

- Demostración

	Instalación aplicaciones en servidor web		Página 8 de 11	
	Desarrollo web avanzado		Unidad:	1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith		NRC:	23275

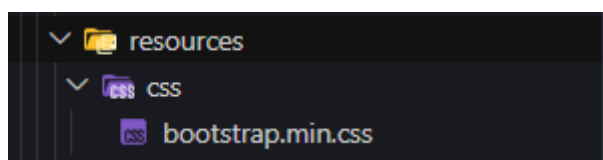


- Producto Galletas añadido




5. Usar bootstrap

En la carpeta "resources" se encuentra el archivo minificado de Bootstrap dentro del subdirectorio css. Este archivo fue enlazado en el documento HTML mediante la etiqueta <link>, lo que permite aplicar los estilos y componentes de Bootstrap en la interfaz del proyecto.



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <title>Gestión de Productos</title>
  <link href="../resources/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
```


	Instalación aplicaciones en servidor web	Página 9 de 11	
	Desarrollo web avanzado	Unidad:	1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith	NRC:	23275

6. Usar ajax para autocompletar los datos

Se utilizó jQuery para capturar el evento de clic en el botón "Cargar", el cual toma el ID ingresado por el usuario y realiza una petición AJAX al archivo buscar_producto.php. Si el producto existe, se rellenan automáticamente los campos de nombre, precio y fecha en el formulario. En caso contrario, se muestra un mensaje de error indicando que el producto no fue encontrado. También se maneja un fallo en la petición para alertar al usuario si ocurre un error en la búsqueda.

```
<div class="row g-3 mb-3 align-items-end">
  <div class="col-md-3">
    <input type="number" id="input-id" class="form-control" placeholder="ID del producto" />
  </div>
  <div class="col-md-2">
    <button type="button" id="btn-cargar" class="btn btn-secondary">Cargar</button>
  </div>
</div>
```

```
$('#btn-cargar').click(function () {
  let id = $('#input-id').val();
  if (!id) {
    alert('Por favor ingresa un ID.');
```

```
    return;
  }
  $.post('buscar_producto.php', { id: id }, function (data) {
    if (data && data.id) {
      $('#input-nombre').val(data.nombre);
      $('#input-precio').val(data.precio);
      $('#input-fecha').val(data.fecha);
    } else {
      alert('Producto no encontrado.');
```

```
    }
  }, 'json').fail(function () {
    alert('Error al buscar el producto.');
```

```
  });
});
```

- buscar_producto.php

```
1 <?php
2 include("../pkg/Operaciones.php");
3 $op = new Operaciones();
4
5 header('Content-Type: application/json');
```

```
6
7 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['id'])) {
8     $id = intval($_POST['id']);
9     $resultado = $op->consultas("SELECT * FROM productos WHERE id = $id AND estado = 1");
10
11     if ($resultado && count($resultado) > 0) {
12         echo json_encode($resultado[0]);
13     } else {
14         echo json_encode(null);
15     }
16     exit;
17 }
18
19 echo json_encode(null);
```

- Demostración

Gestión de Productos

Agregar nuevo producto

Listado de Productos


ID	Nombre	Precio	Fecha	Estado
1	Chocolates	\$0.75	2025-05-29	Activo
2	Golosinas	\$0.88	2025-06-01	Activo
3	Galletas	\$5.66	2025-08-23	Activo
4	Caramelos	\$0.07	2025-05-31	Activo
5	Besitos	\$0.88	2025-11-21	Activo

CONCLUSIONES

En este proyecto se logró diseñar y desarrollar una base de datos funcional denominada “ventas”, junto con la creación de un usuario con acceso restringido para garantizar la seguridad. Se implementó una tabla de productos que permite almacenar información clave como id, nombre, precio, fecha y estado. La aplicación web desarrollada integra Bootstrap para una mejor presentación y usabilidad, además de utilizar AJAX para facilitar la interacción dinámica con la base de datos, permitiendo la carga y actualización de datos sin recargar la página. Esto demuestra la importancia de combinar tecnologías que optimizan el manejo de datos y la experiencia del usuario en sistemas web.

PARA MI


Este proyecto me permitió entender cómo estructurar una base de datos y manejar la información de manera segura mediante la creación de usuarios con permisos específicos. Aprendí a integrar herramientas como Bootstrap para mejorar el diseño y AJAX para hacer las aplicaciones más interactivas y eficientes. Me ayudó a ver cómo se puede mejorar la experiencia del usuario al evitar recargas innecesarias y hacer la interfaz más amigable.

	Instalación aplicaciones en servidor web		Página 11 de 11
	Desarrollo web avanzado	Unidad:	1
	Bonilla Hidalgo Jairo Smith	NRC:	23275

BIBLIOGRAFIA

Bootstrap. (s.f.). *Documentación oficial*. Recuperado de <https://getbootstrap.com>

jQuery. (s.f.). *Documentación oficial*. Recuperado de <https://jquery.com>

Elaborado por:	Revisor por:
 Nombre: Jairo Smith Bonilla Hidalgo Fecha: 28/05/2025	 Nombre: Fecha: