

MÓDULOS INTEGRADOS GA8-220501096-
AA1-EV02

*CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
Y AGROINDUSTRIAL
DUITAMA*

*APRENDIZ
YONATHAN ALEXANDER GIL ROMERO*

*FICHA
2977341*

MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA TECHNOLOGICAL INNOVATION

Información General

- **Nombre del sistema:** Technological Innovation
- **Tipo de aplicación:** Web responsiva (frontend + backend)
- **Lenguaje de programación:** PHP 8.1
- **Base de datos:** MySQL 8.0
- **Servidor web:** Apache (XAMPP / LAMP)
- **Framework CSS:** Bootstrap 5.3
- **Sistema operativo recomendado:** Windows 10+ / Ubuntu 20.04+
- **IDE sugerido:** Visual Studio Code

Estructura del Proyecto

/includes/

conexion.php

header.php

footer.php

/modulos/

login.php

logout.php

registro.php

registroController.php

panel_admin.php

panel_usuario.php

gestion_usuarios.php

editar_rol_usuario.php

eliminar_usuario.php

gestion_productos.php

producto_insertar.php

producto_editar.php

producto_eliminar.php

catalogo.php

carrito.php

carrito_agregar.php

carrito_eliminar.php

actualizar_carrito.php

checkout.php

procesar_checkout.php

gestion_pedidos.php

historial_pedidos.php

eliminar_pedido.php

loginController.php

/sql/

Base de datos technological

/styles/

estilos.css

index.php

Instalación del Proyecto

Requisitos:

- PHP 8.x
- MySQL 8.x
- Apache 2.4
- XAMPP / LAMP o equivalente

Pasos:

1. Clonar o descomprimir el proyecto en el directorio del servidor.
2. Importar la base de datos desde el archivo SQL proporcionado:
 - Acceder a phpMyAdmin.
 - Crear una base de datos llamada technological.
 - Importar el archivo technological.sql desde la carpeta /sql/.
 - Verificar que los archivos de Bootstrap estén correctamente incluidos.
3. Verificar y configurar archivo de conexión (includes/conexion.php):

`$host = 'localhost';`

`$user = 'root';`

`$password = '';`

`$database = 'technological-innovation';`

Ejecutar el proyecto desde el navegador:

- <http://localhost/technological-innovation/index.php>

Entornos de Desarrollo y Pruebas

Entorno	Descripción
Desarrollo	Uso de XAMPP con Visual Studio Code. Código local y cambios frecuentes.
Pruebas	Entorno controlado con base de datos de pruebas. Verificación de funcionalidades.
Producción	Requiere despliegue en hosting o VPS con Apache y MySQL configurados.

Configuración Base de Datos

- **Nombre:** technological
- **Tablas principales:**
 - usuarios
 - productos
 - pedidos
 - detalles_pedidos
 - categorias

Interfaz de Usuario (UI)

- La interfaz del sistema fue diseñada utilizando **Bootstrap 5.3**, lo que garantiza:
 - **Diseño responsivo** compatible con dispositivos móviles y de escritorio.
 - Componentes predefinidos como botones, formularios, modales y tablas.
 - Integración visual homogénea en todos los módulos.
- Se puede personalizar mediante la hoja styles/estilos.css.

Seguridad

- **Contraseñas:** Encriptadas usando password_hash().
- **Validación de entrada:** Aplicada en login, registro, formularios CRUD.
- **Protección contra ataques comunes:**
 - SQL Injection: Uso de consultas preparadas.

Mantenimiento del Sistema

Para añadir un nuevo módulo:

1. Crear un archivo en /modulos/.
2. Enlazarlo desde panel_admin.php o index.php.
3. Asegurar validación de sesión y rol.
4. Actualizar base de datos si es necesario.

Para editar un módulo existente:

1. Hacer copia de seguridad.
2. Editar código dentro del módulo correspondiente.
3. Probar el módulo en entorno de pruebas antes de subirlo a producción.

Backup y Restauración

Backup de base de datos:

- Usar phpMyAdmin > Exportar la base technological.

Restauración:

- phpMyAdmin > Importar en nueva base.

Dependencias Externas

- **Bootstrap 5.3** (vía CDN)
- PHP nativo
- CSS personalizado (estilos.css)
- No se utilizan frameworks backend

Notas adicionales

- El sistema usa **Bootstrap** para facilitar su escalabilidad visual.
- Puede ser extendido fácilmente con componentes Bootstrap como modales, tabs, alertas, etc.
- Recomendado uso de Git para control de versiones.
- Proyecto apto para integración futura con pasarelas de pago y APIs externas.