

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN OVINO-CAPRINO

1. INTRODUCCIÓN

Este sistema fue desarrollado para permitir que productores ovino-caprinos gestionen su stock ganadero y para que la empresa administradora visualice, analice y supervise esta información junto a datos técnicos ambientales. El sistema se compone de dos tipos de usuarios: administradores y productores.

2. ESTRUCTURA DE ARCHIVOS Y CARPETAS

- index.php: Página principal de entrada. Presenta una landing page con acceso al sistema.
- login.php: Página que contiene el formulario de acceso con validaciones de seguridad.
- logout.php: Destruye la sesión del usuario y redirige al login.
- includes/db.php: Establece la conexión PDO con la base de datos MySQL.
- admin/auth_admin.php: Verifica si el usuario tiene sesión activa y es administrador.
- admin/header.php / footer.php / menu.php: Componentes compartidos del panel administrativo.
- admin/dashboard.php: Página principal del administrador tras iniciar sesión.
- css/estilos.css: Estilos generales para el panel de administración.
- css/landing.css: Estilos aplicados a la landing page.

3. FUNCIONAMIENTO DEL LOGIN

- Se validan los campos 'email' y 'password' enviados por POST.
- Se sanitiza el correo con filter_input y se usa password_verify() para comparar el hash.
- Se genera un token CSRF y se valida antes de procesar el login.
- En caso de éxito, se almacena la información de sesión: ID de usuario, rol y email.
- Se redirige a dashboard.php si es administrador.

4. SEGURIDAD IMPLEMENTADA

- Uso de sesiones con `session_start()` y regeneración de ID de sesión.
- Contraseñas protegidas con `password_hash()` y verificación con `password_verify()`.
- Prevención de CSRF mediante token generado y verificado en sesión.
- Cookies configuradas como `HttpOnly` (Secure solo si se usa HTTPS).
- Consultas SQL seguras con PDO y sentencias preparadas.

5. PANEL DE ADMINISTRACIÓN

- Compuesto por múltiples archivos que conforman el esqueleto visual y funcional.
- `menu.php` permite navegar entre las secciones: Productores, Stock, Campos, Análisis.
- `dashboard.php` presenta un mensaje de bienvenida al administrador.
- El diseño usa Flexbox para asegurar que el footer quede al fondo.

6. LANDING PAGE (`index.php`)

- Se creó una interfaz visual moderna que actúa como presentación del sistema.
- Contiene una descripción del sistema y botón de acceso al login.
- El estilo está en `landing.css` y está inspirado en el diseño SVG proporcionado.

7. BASE DE DATOS

- Se definió la tabla `usuarios` con los campos `id`, `email`, `password`, `rol`.
- Se codificó como `utf8mb4_spanish_ci` para compatibilidad total con caracteres en español.
- Se creó un usuario administrador inicial usando `password_hash()` en un script.

8. ESTADO ACTUAL

- El login funciona correctamente y redirige según el rol.

- El panel de administración está en funcionamiento básico.
- La estructura de seguridad está implementada y probada.
- La landing page está diseñada y en uso.

9. PRÓXIMOS PASOS

- Crear CRUD de productores desde admin/productores.php.
- Agregar tabla productores en la base de datos y enlazar con usuarios.
- Desarrollar el módulo de stock para productores.
- Añadir funciones de análisis ambiental (por coordenadas o datos externos).
- Agregar exportación a PDF y generación de reportes.
- Fortalecer interfaz visual y adaptar a dispositivos móviles.