

- Tierra Volga - Sistema de Gestión Integral
 - 1. Funcionalidades Proyectadas (Roadmap)
 - Gestión de Stock y Lotes
 - Gestión de Compras
 - Gestión de Ventas y Facturación
 - Gestión de Cuentas Corrientes y Cobranzas
 - Reportes y Tableros
 - Agenda y Recordatorios
 - Integración y Automatización
 - Gestión de usuarios vinculados a clientes
 - Auditoría y registro de actividad
 - Gestión de logística y reparto
 - Gestión de campañas y marketing
 - 2. Funcionalidades Implementadas (Detalle técnico)
 - Autenticación y Seguridad
 - Gestión de Clientes
 - Gestión de Productos
 - Gestión de Proveedores
 - Gestión de Pedidos
 - Gestión de Cuentas Corrientes
 - Auditoría
 - Paneles y Reportes
 - Integración con n8n
 - Estructura del Proyecto
 - Propiedad Intelectual

Tierra Volga - Sistema de Gestión Integral

1. Funcionalidades Proyectadas (Roadmap)

A continuación se detallan las funcionalidades planificadas para el sistema, con su función y aplicación general:

Gestión de Stock y Lotes

- Control de inventario por producto, lote y ubicación.
- Alertas de stock mínimo y vencimientos.
- Aplicación: Evita quiebres de stock y permite trazabilidad de productos.

Gestión de Compras

- Registro y seguimiento de órdenes de compra a proveedores.
- Recepción de mercadería y actualización automática de stock.
- Aplicación: Optimiza la relación con proveedores y la reposición de productos.

Gestión de Ventas y Facturación

- Presupuestos y pedidos de clientes.
- Facturación electrónica y remitos.
- Aplicación: Facilita la gestión comercial y la documentación legal.

Gestión de Cuentas Corrientes y Cobranzas

- Seguimiento de cuentas corrientes, pagos y saldos.
- Gestión de cobranzas y vencimientos.
- Aplicación: Mejora el control financiero y la relación con clientes.

Reportes y Tableros

- Reportes de ventas, compras, stock, cuentas corrientes, rentabilidad.
- Tablero de indicadores clave (KPI).
- Aplicación: Permite la toma de decisiones basada en datos.

Agenda y Recordatorios

- Recordatorios automáticos para próximos pedidos, vencimientos, visitas comerciales.
- Aplicación: Mejora la gestión comercial y la atención al cliente.

Integración y Automatización

- Integración con n8n para automatización de procesos (notificaciones, sincronización, reportes automáticos).
- Aplicación: Reduce tareas manuales y mejora la eficiencia operativa.

Gestión de usuarios vinculados a clientes

- Permite que clientes accedan a su cuenta y gestionen pedidos.
- Aplicación: Portal de autogestión para clientes.

Auditoría y registro de actividad

- Registro de acciones de usuarios para trazabilidad y seguridad.
- Aplicación: Control interno y cumplimiento normativo.

Gestión de logística y reparto

- Planificación de rutas de entrega y seguimiento de envíos.
- Aplicación: Optimiza la distribución y reduce costos logísticos.

Gestión de campañas y marketing

- Envío de promociones y novedades a clientes.
- Aplicación: Mejora la comunicación y aumenta las ventas.

2. Funcionalidades Implementadas (Detalle técnico)

A continuación se describen las funcionalidades ya aplicadas en el sistema:

Autenticación y Seguridad

- Inicio/cierre de sesión y gestión de sesiones de usuario.
- Autorización por roles (usuario, administrador).
- Control de acceso granular en frontend y backend.
- Auditoría de acciones de usuario.

Gestión de Clientes

- Alta, baja, modificación y consulta de clientes.
- Vinculación de productos habilitados por cliente.
- Gestión de estado (habilitado/inhabilitado) y próxima fecha de pedido.

Gestión de Productos

- Alta, baja, modificación y consulta de productos.
- Vinculación con proveedores.
- Control de stock y precios.

Gestión de Proveedores

- Alta, baja, modificación y consulta de proveedores.
- Estado de proveedor (activo/inactivo).

Gestión de Pedidos

- Alta, baja, modificación y consulta de pedidos.
- Detalle de productos por pedido.
- Estado de pedido (pendiente, en proceso, completado).
- Generación de links de acceso a pedidos.

Gestión de Cuentas Corrientes

- Alta y consulta de cuentas corrientes vinculadas a clientes.
- Registro de movimientos (debe/haber).

Auditoría

- Registro de acciones relevantes de usuarios en la base de datos.

Paneles y Reportes

- Paneles de gestión y reportes básicos de ventas, clientes y productos.

Integración con n8n

- API preparada para integración con n8n y otros sistemas de automatización.

Estructura del Proyecto

- **backend/**: API Node.js/Express, controladores, rutas, modelos, SQL.
- **frontend/**: React, componentes, servicios, contexto de autenticación.
- **sql/**: Scripts de estructura y datos de la base.

Propiedad Intelectual

Este sistema y su código fuente son propiedad de Tierra Volga y sus autores. Queda prohibida la copia, distribución o uso no autorizado de ideas, código o arquitectura sin consentimiento expreso. El sistema está protegido por derechos de autor y acuerdos de confidencialidad.

Este README documenta el alcance, seguridad y proyección del sistema, preservando la propiedad intelectual y facilitando la colaboración profesional.