

REPORTE TÉCNICO DE CIERRE DE PROYECTO: MI TIENDA PRO

DIRIGIDO A: Gerencia de Proyectos / Portafolio Profesional

ESTADO: Finalizado y Operativo

TECNOLOGÍAS: Stack MERN (MongoDB, Express, React, Node.js), Stripe API, Tailwind CSS.

1. ARQUITECTURA DEL SISTEMA Y DATOS

- **Persistencia de Datos:** Se implementó una base de datos **MongoDB** para el almacenamiento dinámico de productos y categorías.
- **Servidor Backend:** Desarrollado en **Node.js**, configurado para validar claves de seguridad de forma automática al arranque del sistema.
- **Frontend Reactivo:** Interfaz de usuario construida con **React**, utilizando **State Lifting** para garantizar que el estado del carrito sea consistente en toda la plataforma.

2. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO

- **Gestión de Secretos:** Implementación de archivos **.env** para aislar claves privadas (Stripe Secret Keys) del código fuente, siguiendo estándares de seguridad de la industria.
- **Protección PCI-DSS:** Integración de **Stripe Checkout** para delegar el procesamiento de pagos, garantizando que los datos bancarios del cliente nunca toquen los servidores propios.
- **Control de Versiones:** Repositorio blindado en **GitHub** con configuración de **.gitignore** para prevenir fugas de información.

3. FUNCIONALIDADES Y EXPERIENCIA DE USUARIO (UX)

- **Ciclo de Compra:** Flujo completo desde la selección de artículos, búsqueda filtrada y pasarela de pago segura.
- **Automatización Post-Pago:** Sistema inteligente que detecta la redirección exitosa y ejecuta la limpieza del carrito para evitar pedidos duplicados.
- **Navegación Fluida:** Uso de **React Router** para transiciones instantáneas entre el catálogo y la página de éxito.

4. GARANTÍA DE CALIDAD (DEBUGGING)

- **Optimización de Memoria:** Resolución de errores de renderizado infinito ("Maximum update depth exceeded") mediante el control de dependencias en hooks de React.
- **Estabilidad del Servidor:** Protocolo de inicio validado que previene fallos por falta de configuración de API.

5. ENTREGABLES FINALES

- **Código Fuente:** Repositorio limpio y profesional en GitHub.
- **Documentación:** Archivo **README.md** detallado con guía de instalación y despliegue.