



Universidad autónoma de baja California

Ingeniería en computación

Aplicaciones web

Propuesta del proyecto final: gestor de inventario para PyME  
(StockControlX)

Erik garcia Chávez 01275973

Itzel barrera cazaes

13 de marzo del 2025

### ***Descripción general de la aplicación:***

**StockControlIX**, es una aplicación web diseñada específicamente para resolver los desafíos de gestión de inventario que enfrentan las pequeñas y medianas empresas. muchas empresas que están en crecimiento muchas veces usan sistemas o herramientas ineficientes para rastrear sus productos, lo que conduce a errores en el seguimiento de stock, dificultades para generar informes precisos y problemas para tomar decisiones informadas sobre reposición de productos. con el propósito de que las empresas en crecimiento mexicanas y en específico las baja californianas puedan sobresalir y poder adaptarse mucho más en un mundo cada vez más digitalizado el ofrecer un producto que se adapte a sus necesidades, fácil de usar y altamente configurable que se adapta a las necesidades específicas de cada negocio, reduciendo errores humanos, ahorrando tiempo en tareas repetitivas y obteniendo insights valiosos sobre sus operaciones mediante la generación de informes detallados.

### **Crud de productos:**

#### ***Creación de productos:***

- Los usuarios podrán crear nuevos productos ingresando información detallada como:
- Nombre y descripción del producto
- Categoría o tipo de producto
- Código de barras o SKU único
- Precio de compra y venta
- Proveedor asociado
- Unidad de medida (unidades, cajas, litros, etc.)
- Imagen del producto para fácil identificación

#### ***Lectura/Visualización de Productos:***

La aplicación mostrará una lista organizada de todos los productos en el inventario, con la opción de:

- Buscar productos por nombre, categoría o código
- Filtrar por diversos criterios (stock bajo, productos más vendidos, etc.)
- Ver detalles completos de cada producto en una vista individual
- Visualizar el historial de cambios y movimientos del producto

### ***Actualización de Productos:***

Los usuarios podrán modificar cualquier información del producto cuando sea necesario, con un sistema de registro que guarda el historial de cambios para mantener un control de quién realizó qué modificación y cuándo

### ***Eliminación de Productos:***

Se podrá marcar un producto como "inactivo" en lugar de eliminarlo permanentemente, para mantener la integridad de los registros históricos. Los productos inactivos no aparecerán en las listas principales, pero seguirán accesibles para consultas.

### **Registros y nivel de acceso de usuarios:**

#### ***sistema de registro:***

- Los propietarios de empresas podrán crear una cuenta principal
- Los empleados recibirán invitaciones para registrarse con credenciales seguras

#### ***Autenticación Segura:***

- Recuperación de contraseña mediante correo electrónico o número de teléfono

### ***Niveles de Acceso y Permisos:***

- Administradores: Pueden gestionar todos los aspectos del sistema, incluyendo configuración general y gestión de usuarios
- Gerentes: Tienen acceso completo a todas las funcionalidades excepto la gestión de usuarios
- Empleados de Ventas: Pueden registrar ventas, actualizar stock y ver informes básicos
- Empleados de Almacén: Pueden gestionar el ingreso y salida de productos, actualizar información de stock físico
- Consultores/Analistas: Tienen acceso de solo lectura a todos los datos para generar informes

## **Visualización de Reportes y Análisis de Datos:**

### ***Tipos de Informes Disponibles:***

- Stock Actual: Muestra la cantidad disponible de cada producto, con alertas visuales para stock bajo o excedente
- Movimientos Recientes: Detalla las últimas transacciones (ingresos, salidas, ajustes)
- Ventas por Periodo: Permite comparar ventas entre fechas, identificando tendencias y productos estrella
- Productos con Mayor Rotación: Identifica los productos que se venden más rápidamente, se puede modificar los parámetros dependiendo la época.
- Análisis de Margen de Ganancia: Muestra la rentabilidad de cada producto comparando precio de compra y venta

### **Funcionalidades adicionales:**

#### ***Notificaciones y Alertas:***

- Alertas automáticas cuando el stock de un producto alcanza un mínimo crítico
- Recordatorios programables para revisiones de inventario físicas