



Caso de Uso: Gestión Financiera de Tienda

Una tienda necesita llevar el control de sus finanzas, administrando tanto la compra de productos para surtir su inventario como la venta de productos a sus clientes. Se desarrollará una aplicación web que facilite la gestión, visualización y análisis de estos movimientos.

Objetivo del sistema

Registrar, consultar, filtrar y analizar los movimientos financieros (compras y ventas) de la tienda en tiempo real, permitiendo la toma de decisiones basadas en reportes automáticos y datos claros.

Requisitos funcionales:

1. Inicio de sesión

- La aplicación debe tener un usuario administrador de la tienda (dueño o personal autorizado)
- El usuario accede mediante un formulario de login (usuario y contraseña definidos localmente).
- El sistema valida credenciales y registra la sesión en localStorage.
- El usuario puede cerrar sesión desde cualquier parte del sistema.
- Las rutas internas solo son accesibles tras un login exitoso.

2. Registro de movimientos

El usuario puede:

- Agregar un nuevo movimiento, completando los campos:
 - Tipo: compra (gasto) o venta (ganancia)
 - Descripción del producto
 - Importe (valor en \$), validando que sea numérico y positivo
 - Fecha del movimiento
 - Categoría (Ropa, Electrónica, Alimentos, Otros)
- Visualizar todos los movimientos en una tabla o lista interactiva, diferenciando claramente compras y ventas.
- Editar y/o eliminar cualquier movimiento existente.
- El sistema valida los datos antes de guardar y toda acción actualiza la información en localStorage.

3. Gestión de categorías

- El usuario puede agregar, editar o eliminar categorías de productos.



- Si se elimina una categoría, el sistema debe eliminar automáticamente todos los movimientos asociados a esa categoría.
- Toda acción sobre categorías actualiza la información y persiste el estado en localStorage.

4. Filtrado y ordenamiento

- El usuario filtra movimientos por tipo (compra/venta), categoría o rango de fechas.
- Puede ordenar los resultados por:
 - Más reciente / menos reciente
 - Mayor / menor importe
 - Alfabéticamente (A-Z, Z-A)
- Puede limpiar los filtros para ver todos los movimientos.

5. Reportes y análisis

- La aplicación muestra en tiempo real:
 - Categoría con mayor ventas
 - Categoría con mayor compras
 - Producto más vendido y producto más comprado
 - Mes con mayor ventas y mes con mayor compras
 - Totales de ventas y compras agrupados por categoría y por mes
- Los reportes se actualizan automáticamente con cada cambio.

6. Persistencia de datos

- Guardar movimientos, categorías, estado de sesión y filtros en localStorage.
- Restaurar automáticamente los datos y la sesión al recargar la página.

7. Interactividad con el DOM

- Manipular el DOM para actualizar la interfaz de manera dinámica.
- Incluir efectos visuales (transiciones, cambios de color en hover, animaciones) para mejorar la experiencia de usuario.

8. Organización del código

- Separar claramente la lógica de datos, la manipulación del DOM y el control de flujo.
- Comentar adecuadamente el código en secciones clave.
- Evitar duplicación de lógica.
- Mantener el código organizado y estructurado para facilitar su mantenimiento.