En **N&T Negocios y Tecnologías S.R.L.**, nos enfocamos en brindar soluciones tecnológicas personalizadas y de alta calidad. Presentamos esta propuesta para El n sistema de gestión de inventarios para la compra y venta de teléfonos celulares, similar al sistema mostrado en https://www.wholecell.io/features, adaptado al idioma español y con ciertas modificaciones específicas.

El sistema debe permitir el registro, modificación y consulta de información de los dispositivos, además de ofrecer herramientas de trazabilidad, control de stock y generación de reportes.

**1. Características Principales del Sistema**

* 1. **Módulo de Gestión de Inventarios**
* **Ingreso de órdenes:**
  + Permitir la carga masiva mediante archivos Excel con datos como teléfono, correo electrónico, etc.
  + Habilitar la edición de órdenes para completar información faltante (correo electrónico, color, porcentaje de batería, capacidad de memoria, entre otros).
* **Control de entradas y salidas:**
  + Registro detallado de la recepción y salida de dispositivos.
  + Asignación de permisos para visualizar o editar registros, y trazabilidad para identificar quién fue el último usuario en manipular un dispositivo.
* **Gestión de stock:**
  + Visualización del inventario disponible en tiempo real.
  + Generación de alertas para niveles críticos de stock.
  1. **Generación de Etiquetas**

Creación de etiquetas personalizadas con:

* Información detallada del equipo.
* Código único de control interno.
* Código de barras y QR para rastreo.

**1.3. Módulo de Órdenes de Envío**

* Creación de órdenes de envío desde el inventario seleccionando dispositivos específicos.
* Asignación de órdenes al personal de empaque, que verificará mediante escaneo de códigos QR o de barras que los dispositivos coincidan con lo asignado.
* Control automático para evitar errores de escaneo (por ejemplo, dispositivos duplicados).

**1.4. Módulo de Permisos y Usuarios**

* Creación de cuentas con permisos específicos según el perfil (calidad, logística, administración).
* Restricciones para que ciertos usuarios solo puedan modificar información limitada (capacidad, color, porcentaje de batería, etc.).
* Registro de historial detallado de cada dispositivo, que incluye:
* Usuario que realizó cambios en el equipo.
* Fecha y hora de cada acción.
* Escaneos realizados.

**1.5. Acceso para Clientes**

* Creación de enlaces personalizados que permitan a los clientes consultar información específica del inventario.
* Posibilidad de seleccionar qué información se muestra (marca, modelo, capacidad, precio de venta, etc.).
* Compatibilidad con plataformas como WhatsApp para compartir enlaces fácilmente**.**

**1.6. Módulo de Devoluciones y Reparaciones**

Devoluciones:

* Captura mediante escaneo del dispositivo devuelto, motivo de devolución, número de venta y observaciones.

Reparaciones:

* Registro mediante escaneo del dispositivo a reparar, asignación de taller, motivo de la falla y costo de reparación.
* Actualización automática del costo de compra del equipo si aplica un costo de reparación.

**1.7. Análisis y Gráficas**

* Módulo de análisis para identificar los teléfonos más solicitados y vendidos.
* Gráficas personalizadas de entradas, salidas y tendencias.

**1.8. Movimientos entre Almacenes**

* Transferencia de inventario entre almacenes con escaneo obligatorio para verificar coincidencia.
* Control estricto del proceso para evitar errores y garantizar trazabilidad.

1. **Tecnologías Propuestas**

El sistema se desarrollará utilizando tecnologías modernas y robustas:

* Frontend: React.js para una interfaz intuitiva y responsiva.
* Backend: Node.js con Express o Django para la lógica del sistema.
* Base de Datos: MySQL o PostgreSQL para almacenamiento estructurado.
* Integraciones: Compatible con dispositivos de escaneo de códigos de barras.