



Escuela Politécnica Nacional

Facultad de Ingeniería en Sistemas

Ingeniería en Ciencias de la Computación

Programación II



Manual Técnico: Implementación Lector Códigos de Barras en una Biblioteca

GRUPO 2

Integrantes:

- David Cuasquer
- Alegria Farinango
- Celeste Gallardo

Fecha de entrega: 12/08/2024

Docente: Ing. Patricio Paccha

2024-A

Índice de contenidos

1. [Introducción](#)
2. [Requisitos del Sistema](#)
 - 2.1. Software
3. [Instalación y Configuración](#)
 - 3.1. Instalación del Lector de Códigos de Barras
 - 3.2. Configuración del Sistema de Gestión
 - 3.3. Pruebas Iniciales
4. [Procedimientos de Uso](#)
 - 4.1. Registro Nuevos Libros
5. [Mantenimiento y Solución de Problemas](#)
 - 5.1. Mantenimiento del Lector de Código de Barras
 - 5.2. Solución de Problemas Comunes
6. [Conclusión](#)

GR2



2024

1. Introducción

Este manual describe los pasos para integrar un lector de códigos de barras en el sistema de gestión de una biblioteca. El lector permitirá automatizar el proceso de registro, préstamo, y devolución de libros, mejorando la eficiencia y la precisión.

2. Requisitos del Sistema

2.1. Software

- Sistema de gestión de bibliotecas: Un software que soporte la entrada de datos a través de un lector de códigos de barras.
- Drivers del lector: Dependiendo del lector, puede ser necesario instalar drivers específicos.
- Base de datos: Para almacenar la información de los libros (opcional si ya está implementado).

3. Instalación y Configuración

3.1. Instalación del Lector de Códigos de Barras

1. Conexión física: Conecta el lector de códigos de barras a la computadora usando el puerto USB. La mayoría de los lectores son dispositivos plug-and-play, lo que significa que deberían ser reconocidos automáticamente.
2. Instalación de drivers (si es necesario): Si el lector no es reconocido automáticamente, instala los drivers proporcionados por el fabricante.
3. Configuración: Asegúrate de que el lector esté configurado para leer el formato de códigos de barras que utilizarás

3.2. Configuración del Sistema de Gestión

1. Integración del lector: Configura el sistema de gestión para que reconozca la entrada de datos desde el lector de códigos de barras.
 - Verifica que el sistema de gestión esté configurado para aceptar el código de barras como identificador del libro.
 - En algunos sistemas, puede ser necesario mapear el código de barras al campo correspondiente en la base de datos.

3.3. Pruebas Iniciales

1. Escaneo de prueba: Escanea un libro utilizando el lector de códigos de barras para verificar que el sistema de gestión reconozca y procese correctamente la información.
2. Verificación de datos: Confirma que los datos escaneados coincidan con los registros en la base de datos.

4. Procedimientos de Uso

4.1. Registro de Nuevos Libros

1. Generar código de barras (si el libro no lo tiene): Usa la impresora de etiquetas para generar un código de barras único y pégalo en el libro.
2. Registro en el sistema: Escanea el código de barras y asocia la información relevante (título, autor, etc.) en el sistema de gestión.

5. Mantenimiento y Solución de Problemas

5.1. Mantenimiento del Lector de Códigos de Barras

- Limpieza: Limpia regularmente la lente del lector con un paño suave y seco para evitar que la suciedad afecte la precisión del escaneo.
- Calibración: Algunos lectores requieren recalibración periódica para mantener la precisión.

5.2. Solución de Problemas Comunes

- El lector no escanea correctamente:
 - Verifica que el código de barras no esté dañado o sucio.
 - Asegúrate de que el lector esté configurado para el tipo de código de barras adecuado.
 - Reinicia el lector y la computadora.
- El sistema no reconoce el código de barras:
 - Asegúrate de que el código de barras esté correctamente registrado en la base de datos.
 - Revisa la configuración del sistema de gestión.

6. Conclusión

La implementación de un lector de códigos de barras en la biblioteca mejorará significativamente la eficiencia en la gestión de libros