

MANUAL DE ESTÁNDARES Y DESARROLLO

Nombre del proyecto: Sistema de Monitoreo por Puerto Serial

Lenguaje: Java SE

Entorno: Visual Studio Code

Librería externa: jSerialComm 2.11.0

Lenguaje y Herramientas

- Lenguaje de programación: Java SE
 - Entorno de desarrollo: Visual Studio Code (VSCode)
 - Sistema operativo de desarrollo y ejecución: Windows
 - Compilación: manual desde terminal o usando VSCode
 - Librería para puerto serial: `jSerialComm`
-

Estructura del Proyecto

```
PROYECTO-main/
├── src/Arduino/      # Código fuente principal en Java
├── bin/Arduino/      # Archivos compilados
├── lib/              # Librerías externas (jSerialComm)
├── Design/           # Diagramas UML
├── .vscode/          # Configuraciones del entorno VSCode
├── README.md
└── logo.png
```

Convenciones de Código

- Nombres de clases en **PascalCase**: `MenuComando`, `Pantalla2`
 - Nombres de variables y métodos en **camelCase**: `leerPuerto`, `inicializarDatos`
 - Comentarios:
 - `//` para explicaciones breves
 - `/** ... */` para documentación formal
 - Clases divididas por funcionalidad:
 - Interfaz gráfica (pantallas)
 - Control y comunicación serial
 - Acceso a datos (DAO)
-

Prácticas de Desarrollo

- No se utilizaron patrones de diseño formales
 - Proyecto modularizado de forma básica
 - Archivos organizados por tipo y función
-

Recomendaciones para Desarrollo Futuro

- Implementar patrones como MVC para mejorar la escalabilidad
 - Documentar cambios en un `CHANGELOG.md`
 - Utilizar Git para control de versiones
 - Incluir pruebas unitarias con JUnit
-

Diagrama de Arquitectura

(Disponible en la carpeta `Design/` en formato `.plantuml`)

Notas Finales

Este manual sirve como referencia para futuros desarrolladores que deseen comprender o mejorar el sistema.