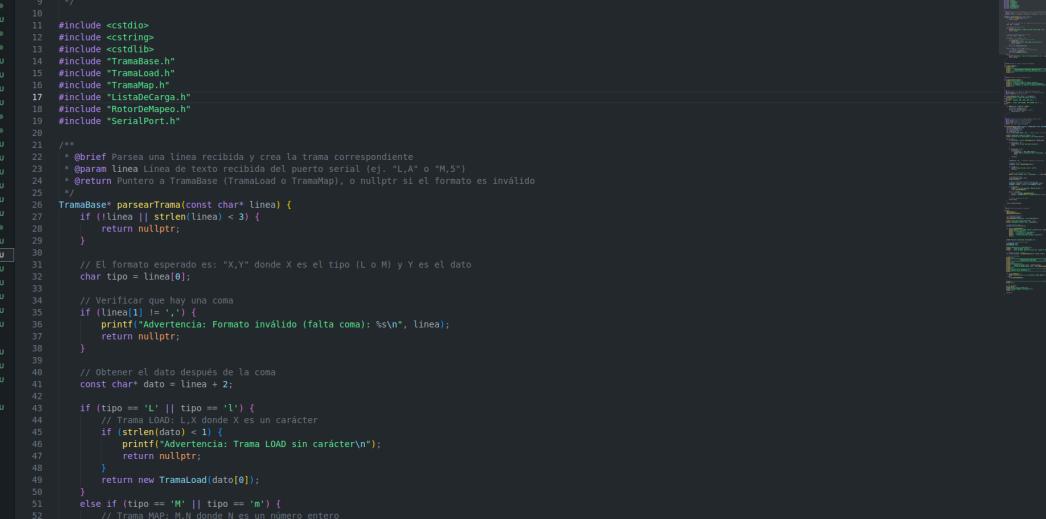


Estructura del Proyecto



```
make
```

Compilación del Proyecto

```
moncada@Moncada:~/Escritorio/ds-unidad-2-actividad-2-listasdobleenlazadas-Carlos-Moncada$ mkdir build
cd build
cmake ..
CMake --build .
The CXX compiler identification is GNU 13.3.0
-- Detecting CXX Compiler ABI info
-- Detecting CXX Compiler ABI info - done
-- Check for working CXX compiler: /usr/bin/c++ - skipped
-- Detecting CXX compile features
-- Detecting CXX compile features - done
-- Configurando PRT-7 Decoder v1.0
-- Sistema operativo: Linux
-- Compilador: GNU
-- Configuring done (0.4s)
-- Generating done (0.0s)
-- Files have been written to: /home/moncada/Escritorio/ds-unidad-2-actividad-2-listasdobleenlazadas-Carlos-Moncada/build
[ 1%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/main.cpp.o
[ 2%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/FrameBase.cpp.o
[ 3%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/FrameLoad.cpp.o
[ 5%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/FrameMap.cpp.o
[ 6%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/RotoDeMapeo.cpp.o
[ 7%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/ListaCarga.cpp.o
[ 8%] Building CXX object CMakelistsFiles/prt7_decoder.dir/src/SerialPort.cpp.o
[ 9%] Linking CXX executable prt7_decoder
[100%] Linking CXX executable prt7_decoder
moncada@Moncada:~/Escritorio/ds-unidad-2-actividad-2-listasdobleenlazadas-Carlos-Moncada/build$
```

Ejecución de Pruebas

```
moncada@Moncada:~/Escritorio/ds-unidad-2-actividad-2-listasdoblesenlazadas-Carlos-Moncada/build$ ./prt7_decoder
=====
 DECODIFICADOR DE PROTOCOLO INDUSTRIAL PRT-7
=====

Instrucciones:
1. Conecte el Arduino al puerto serial
2. El programa leerá las tramas automáticamente
3. Al finalizar, se mostrará el mensaje decodificado

Ingrese el nombre del puerto serial
(Linux: /dev/ttyUSB0, /dev/ttyACM0, etc.): /dev/ttyUSB0

Iniciando Decodificador PRT-7...
Conectando a puerto: /dev/ttyUSB0
Conexión establecida exitosamente.

Estructuras inicializadas:
- Lista de Carga: vacía
- Rotor de Mapeo: posición inicial (A-Z, cabeza en 'A')

Esperando tramas del Arduino...
(Presione Ctrl+C para detener si es necesario)
```

Compilacion

```
moncada@Moncada:~/Escritorio/ds-unidad-2-actividad-2-listasdobleentazadas-Carlos-Moncada/build$ ./prt7_decoder
=====
DECODIFICADOR DE PROTOCOLO INDUSTRIAL PRT-7
=====

Instrucciones:
1. Conecte el Arduino al puerto serial
2. El programa leerá las tramas automáticamente
3. Al finalizar, se mostrará el mensaje decodificado

Ingrese el nombre del puerto serial
(Linux: /dev/ttyUSB0, /dev/ttyACM0, etc.): /dev/ttyUSB0
Iniciando Decodificador PRT-7...
Conectando a puerto: /dev/ttyUSB0
Conexión establecida exitosamente.

Estructuras inicializadas:
- Lista de Carga: vacía
- Rotor de Mapeo: posición inicial (A-Z, cabeza en 'A')

Esperando tramas del Arduino...
(Presione Ctrl+C para detener si es necesario)

Advertencia: Formato inválido (falta coma): Arduino PRT-7 - Iniciando transmisión...
Trama inválida: [Arduino PRT-7 - Iniciando transmisión...]
Trama recibida: [L,H] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: H
Trama recibida: [L,O] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HO
Trama recibida: [L,L] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOL
Trama recibida: [M,2] -> Procesando... -> ROTANDO ROTOR -2 (cabeza ahora en 'C')
Trama recibida: [L,C] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLE
Trama recibida: [L,I] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLEI
Trama recibida: [L,O] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLE O
Trama recibida: [M,-2] -> Procesando... -> ROTANDO ROTOR -2 (cabeza ahora en 'A')
Trama recibida: [L,U] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLE OU
Trama recibida: [L,N] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLE OUN
Trama recibida: [L,D] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLE QUND
Trama recibida: [L,O] -> Procesando... -> Carácter procesado. Mensaje parcial: HOLE QUNDO
Advertencia: Formato inválido (falta coma): FIN
Trama inválida: [FIN]
```