

# Manual de Usuario: Selección de Modos de Ejecución

Alejandro Lacosta Ramos, Pablo Villa Camañes

## Propósito

Este documento explica cómo elegir el modo de ejecución del sistema utilizando los **targets** del proyecto. Cada target activa automáticamente el modo correspondiente: Beat Hero, Tests, Blink o Bit Counter Strike. Además, se describe el sistema de logs controlado por la macro DEBUG y la selección de TEST\_ID o BLINK\_SESSION cuando corresponda.

## 1. Selección del modo mediante Targets

El proyecto dispone de cuatro **targets**, y cada uno ejecuta directamente un modo específico del sistema:

- **nrf-producción** Ejecuta el modo **Beat Hero**.
- **nrf-test** Ejecuta el modo **Tests**.  
Permite seleccionar el test a ejecutar mediante TEST\_ID.
- **nrf-blink** Ejecuta el modo **Blink**.  
Permite seleccionar la sesión deseada mediante BLINK\_SESSION.
- **nrf-bitcounter** Ejecuta el modo **Bit Counter Strike**.

Compilar un target u otro es suficiente para cambiar completamente el modo de funcionamiento del sistema. No es necesario editar RUN\_MODE manualmente.

## 2. Sistema de logs (DEBUG)

La macro DEBUG controla:

- Inicialización de UART (`drv_uart_init`)
- Activación del sistema de logs (`svc_logs`)
- Mensajes mediante LOG\_INFO
- Estadísticas de algunos modos, como Beat Hero

Se usa así:

```
#ifndef DEBUG  
#define DEBUG 1 // 1 = logs activos, 0 = sin logs  
#endif
```

Cuando DEBUG = 0:

- No hay UART
- No se imprimen logs
- Los tests muestran resultados solo con LEDs

### 3. Selección de Test o Sesión Blink

#### Test ID

Cuando se compila el target **nrf-test**, el sistema ejecuta el test indicado por la macro TEST\_ID:

```
#ifndef TEST_ID  
#define TEST_ID 2  
#endif
```

Valores:

- 1 – `test_blink_v2`
- 2 – `test_blink_v3`
- 3 – `svc_alarmas_test`
- 4 – `test_GE`
- 5 – `test_wdt`
- 6 – `test_fifo_run`

#### Sesión Blink

Cuando se compila el target **nrf-blink**, el firmware ejecuta la sesión indicada por:

```
#ifndef BLINK_SESSION  
#define BLINK_SESSION 3  
#endif
```

Sesiones disponibles:

- 1 – `blink_v1`
- 2 – `blink_v2`
- 3 – `blink_v3`
- 4 – `blink_v4`
- 5 – `blink_v3_bis`

## 4. Comportamiento de cada modo

- **Beat Hero (target: nrf-producción)** Arranca el juego Beat Hero.  
Con DEBUG = 1 imprime estadísticas y eventos por UART.
- **Tests (target: nrf-test)** Ejecuta el test indicado por TEST\_ID.  
Con logs activos se muestran mensajes por UART; si no, solo se usan LEDs.
- **Blink (target: nrf-blink)** Ejecuta la sesión indicada por BLINK\_SESSION.  
Este modo no usa logs aunque DEBUG = 1.
- **Bit Counter Strike (target: nrf-bitcounter)** Inicia el juego bit\_counter\_strike\_iniciar.

## 5. Salida del sistema

- **UART:** Solo está activa cuando DEBUG = 1.
- **LEDs:** Usados especialmente en los modos Test y Blink.