

Manual de Usuario

Sistema de Tests y Juegos

Configuración de Macros en C

29 de noviembre de 2025

1. Introducción

Este manual describe cómo configurar y utilizar el sistema de tests y juegos mediante macros de preprocesador en C. El sistema permite seleccionar entre diferentes modos de prueba y dos juegos implementados.

2. Configuración del Sistema

2.1. Definiciones Disponibles

El sistema utiliza las siguientes macros de configuración:

```
1 #define TEST_WATCHDOG 1
2 #define TEST_BOTONES 2
3 #define TEST_OVERFLOW 3
4 #define TEST_UART 4
5 #define TEST_PARTITURA 5
6
7 #define TEST TEST_<XXX>
8
9 #define TESTS 0
10 #define BCS 6
11 #define GH 7
12 #define VERSION [TESTS, 0,1,2,3,4,5,BCS,GH]
```

3. Modos de Operación

3.1. Modo Tests (TESTS)

Para activar el modo de pruebas individuales:

1. Asignar TESTS a la macro VERSION
2. Seleccionar el test específico en la macro TEST

Ejemplo:

```
1 #define TEST TEST_BOTONES
2 #define VERSION TESTS
```

3.2. Tests Disponibles

TEST_WATCHDOG (1)

Prueba del sistema watchdog.

TEST_BOTONES (2)

Prueba de funcionamiento de botones.

TEST_OVERFLOW (3)

Prueba de desbordamiento.

TEST_UART (4)

Prueba de comunicación UART.

TEST_PARTITURA (5)

Prueba del sistema de partituras.

4. Juegos Disponibles

4.1. Bit Counter Strike (BCS)

Para ejecutar el juego Bit Counter Strike:

```
1 #define VERSION BCS
```

Este juego corresponde al valor numérico 6.

4.2. Guitar Hero (GH)

Para ejecutar el juego Guitar Hero:

```
1 #define VERSION GH
```

Este juego corresponde al valor numérico 7.

5. Versiones del Sistema

El sistema cuenta con cinco versiones numeradas que corresponden a diferentes implementaciones:

Número	Versión
1	blink_v1
2	blink_v2
3	blink_v3
4	blink_v4
5	blink_v3_bis

6. Guía Rápida de Uso

6.1. Para Ejecutar un Test

1. Localizar la línea `#define TEST`
2. Asignar el test deseado (ej: `TEST_WATCHDOG`)
3. Localizar la línea `#define VERSION`
4. Asignar TESTS
5. Compilar el código

6.2. Para Ejecutar un Juego

1. Localizar la línea `#define VERSION`
2. Asignar BCS para Bit Counter Strike o GH para Guitar Hero
3. Compilar el código

7. Notas Importantes

- Cuando se selecciona un juego mediante `VERSION`, el valor de `TEST` es ignorado.
- Solo se debe modificar una configuración a la vez.
- Es necesario recompilar el código después de cada cambio de configuración.
- Los valores numéricos asignados a cada macro son únicos y no deben modificarse.