

## README: Información sobre la plantilla por defecto

El laboratorio de LabsLand para STM32 en su versión de IDE online utiliza una plantilla por defecto de tal forma que el usuario no necesite generarla él mismo con STM32CubeMX, y de tal forma que la plantilla sea directamente compatible con la configuración hardware.

Es posible descargar esta plantilla en:

[https://labsland.com/pub/docs/experiments/stm32/plantilla\\_stm32\\_interrupciones.zip](https://labsland.com/pub/docs/experiments/stm32/plantilla_stm32_interrupciones.zip)

Si se desea modificar la plantilla y utilizar un proyecto inicial configurado de forma diferente, es posible utilizar la versión alternativa del laboratorio sin IDE online, que acepta como entrada un archivo binario compilado.

### **Nota respecto a modificaciones a la plantilla generada**

Tenga en cuenta que el archivo main.c generado por STM32CubeMX ha sido modificado. El objetivo de estas modificaciones es poder utilizar el LED RGB con PWM y como una GPIO normal. Al principio del archivo main.c se puede ver una línea #define RGB\_GPIO que tiene un comentario a su derecha que indica que si se comenta esa línea, se utilizará el LED RGB con PWM, y si se descomenta, se utilizará como una GPIO tradicional. Comentando o descomentando esta línea se habilitan o deshabilitan una serie de funciones mediante comandos como #ifdef, #else y #endif. De esta forma, cuando se quiere utilizar el temporizador que habilita el PWM del LED RGB o el LED RGB como una GPIO, se puede utilizar este método de programación para resolver este problema.

### **Nota respecto a archivo de proyecto de STM32CubeMX**

El archivo de proyecto de STM32CubeMX está disponible en el archivo. Es el archivo con terminación IOC. Recuerde que debido a las modificaciones anteriores a la plantilla original una vez generada, si vuelve a generar la plantilla utilizando STM32CubeMX, esos cambios desaparecerán.

Se recomienda por tanto configurar STM32CubeMX de la forma adecuada antes de generarlo, teniéndolo en cuenta. Normalmente esto no será problema, ya que los usuarios que estén generando su propia plantilla normalmente tendrán claro desde el inicio de qué forma quieren utilizar las salidas, y no necesitarán poder cambiarlo sobre la marcha con “#defines”.