1. Aprendiendo a leer la documentación del MCU MK64FN1M0VLL12 Contestar las siguientes preguntas, indicando en cuál documento y sección se   
   encuentra la respuesta:
   * ¿En cuál número de pin del MCU se encuentra el puerto PTA12?

**Pin 42 del integrado LQFP 100. Se encuentra en el Datasheet del MCU página 71/85.**

* + ¿Cuáles pines pueden funcionar como entradas analógicas?

**33?**

* + ¿Cuántos pines del puerto PTE se encuentran efectivamente disponibles en este modelo de MCU?

**10 (PTE0-7 y PTE24-26). Se encuentra en el datasheet del MCU página 78 y 70/85.**

* + ¿Cuál es el rango de valores de tensión para detectar un 0 y un 1 lógico en un pin I/O? ¿Se puede enviar 5V a un pin?

**Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

**Página 7/85 datasheet. Para 3.3v los límites serían 2.31v y 1.155v.**

**Sí, se puede enviar hasta 5.5 V (página 6/85 datasheet).**

* + ¿Cuánta es la máxima corriente que entrega un pin I/O?

**5mA ? (Digital pin negative DC injection current — single pin) página 7/85 datasheet.**

**Output high current total for all ports: 100 mA (página 9/85 datasheet).**

1. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

   Descripción generada automáticamente

Al poner “Optimize Most” desapareció el delay. Esto lo que hace es optimizar la velocidad del código, por lo que se saltea el delay ya que no hace nada (<https://community.nxp.com/t5/LPCXpresso-IDE-FAQs/Compiler-Optimization/m-p/468819>)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. delayLoop(14285714UL);
2. ¿El LED cambia de estado siempre que se presiona el pulsador? De no ser así, investigar porqué.

**Sí, funciona bien. Muy de vez en cuando hace un toggle de más, sospecho que por el debounce del pulsador.**

Modificar el programa anterior para que ahora utilice el pulsador SW2, deshabilitando el pullup por software. ¿Sigue funcionando el programa? Investigar porqué.

**No funciona para nada. La resistencia de pullup externa R1 no está soldada en la placa, que es la que corresponde al SW2.**

**Al configurar el pullup por software, el botón anda perfecto.**

Un conjunto de letras negras en un fondo negro

Descripción generada automáticamente con confianza bajaInterfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media