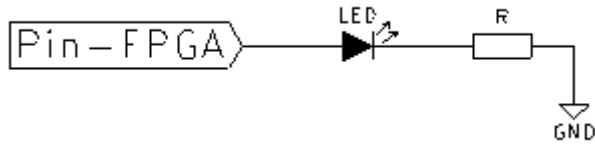


Descripción

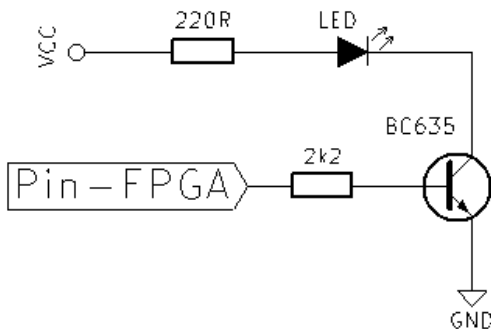
Conexión de diodos LEDs externos a los pines de E/S y prueba de funcionamiento.

Esquemas

Circuito genérico



Circuito adaptado



¿Que valor deberá tener R?

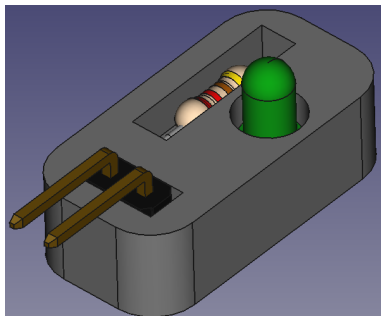
- Tipico: 100R (buena luminosidad en pines 3V3)
- Los pines de 5v están conectados a los de la FPGA a través de unos conversores de nivel (3.3v <--> 5v). El valor de la resistencia R debe ser mayor o igual a 2K2 que determina la configuración del conversor como salida.

Inconveniente: poca luminosidad del LED.

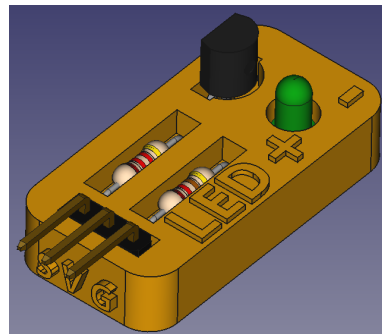
Con el circuito adaptado se solventan los inconvenientes.

Montajes PCBPrint

pcb-led



Alhambra-led



Circuitos

1-01-Parpadeo. Hacemos parpadear a los LEDs 0 y 7 de la placa a 1Hz

1-02-Parpadeo-alterno. Hacemos parpadear de forma alternativa a los LEDs pares y a los impares de la placa a 1Hz.

1-03-LEDs-externos. Montar 2 Alhambra-led con un led y conectarlos a la Icezum Alhambra. Hacer que parpadeen alternativamente formando 2 grupos diferentes a 1Hz.