

Laboratorio de microcomputadoras

Trabajo práctico #1

Parpadeo de un LED

Mauro Fabricio, Toscano Gonnella - 96890

Índice

[Objetivo del Trabajo](#)

[Descripción del trabajo](#)

[Diagrama de conexiones en bloques](#)

[Circuito esquemático](#)

[Listado de componentes](#)

[Diagrama de flujo](#)

[Código de programa](#)

[Codigo](#)

[Resultado](#)

[Conclusiones](#)

Objetivo del Trabajo

Hacer parpadear un led utilizando los puertos del microcontrolador mediante código assembler

Descripción del trabajo

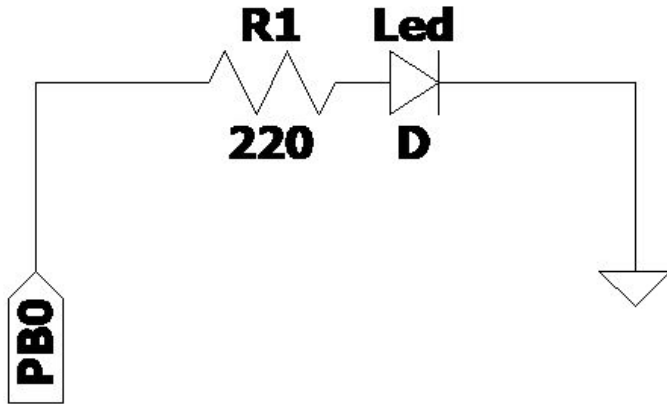
Se conectará en un protoboard una resistencia en serie con un led al Arduino. Se utilizará el PB0, que corresponde al digital pin 53, como salida para controlar el led. Con esto armado, se cargará un programa que haga que el led se prenda y apague.

El programa tendrá dos variantes, una que configura todo el puerto B como salida, y otra que configura únicamente el B0. Para no agregar dos códigos casi idénticos en la entrega de este informe, se presentará uno solo para el B0, y se dejará comentado el código a usar para que funcione con todo el puerto B como salida.

Diagrama de conexiones en bloques



Circuito esquemático



Listado de componentes

- Arduino Mega 2560
- Resistencia de 220 ohms
- Led 5mm
- Protoboard
- Cables

Diagrama de flujo

[Diagrama](#)

Código de programa

[Codigo](#)

Resultado

Se controló el encendido y apagado del LED mediante el programa en código ensamblador

Conclusiones

Pudimos confirmar que para el prendido y apagado del led podemos utilizar todo el puerto B como salida, o únicamente el bit correspondiente al PB0, el programa funcionando correctamente en ambas situaciones.