



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE INGENIERÍA

Trabajo Práctico N° 1 – Manejo de Puertos

ALUMNO

Mundani Vegega, Ezequiel

emundani@fi.uba.ar

102312

ASIGNATURA

86.07 - Laboratorio de Microprocesadores

28 de octubre de 2022

Introducción y objetivos

En este trabajo se busca programar un controlador ATmega 328P en Assembler de manera que haga parpadear un LED, para lo cual se utilizó un Arduino Nano con su microprocesador.

Desarrollo y análisis

El software fue desarrollado con Microchip Studio, para luego ser ensamblado y subido al microprocesador con AVRdude. Se optó por dejar prendido y apagado el LED durante un segundo, lo que equivale a 8.000.000 ciclos de reloj del dispositivo (siendo que su frecuencia es 8MHz).

El programa (subido a GitHub) primero configura el pin 2 del puerto B como salida y luego lo que se hace es setear y resetear ese pin esperando ocho mil ciclos de por medio. Este compartamiento se refleja en el siguiente diagrama:

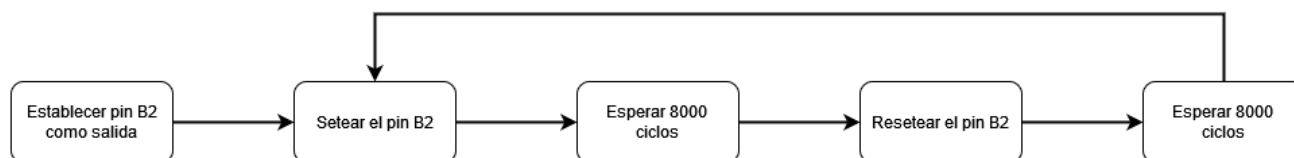


Figura 1: Diagrama del flujo del programa.

El código fue subido a GitHub.

Para el correcto funcionamiento de los dispositivos, se deben conectar de la siguiente manera:

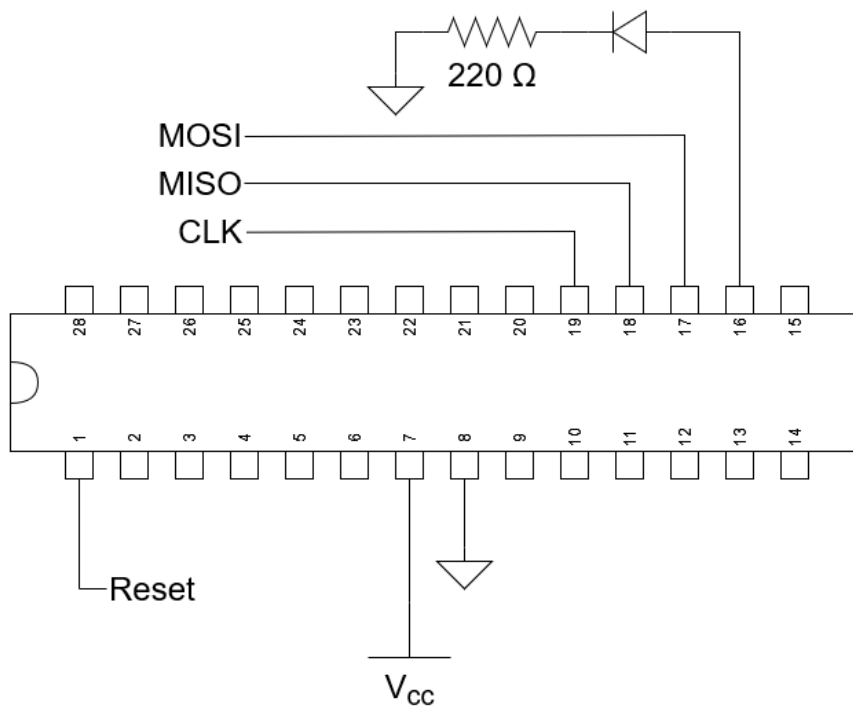


Figura 2: Diagrama esquemático del hardware.