

Exámen Parcial 2

PROGRAMACION DE MICROPROCESADORES

Docente: Lopez Piña Daniel

Integrantes del Equipo:

Amaya Montalvo Pablo Iván

Carbajal Mejía Adrián

Orta Solís José Aldo

Rodríguez García Vanessa

Vargas Guillen José Ricardo

Componentes utilizados:

PIC16F84A: Microcontrolador de 8 bits de la serie PIC de Microchip, utilizado para la realización de la práctica. Tiene 13 pines de I/O, de los cuales uno se utilizará para controlar el LED.

LED: Dispositivo de luz emisiva que se utilizará para indicar el encendido y apagado controlado por el PIC16F84A.

Resistencia de 330Ω y de 10k: Para limitar la corriente al LED y evitar que se dañe.

Fuente de alimentación de 5V: Para alimentar el PIC16F84A y los demás componentes.

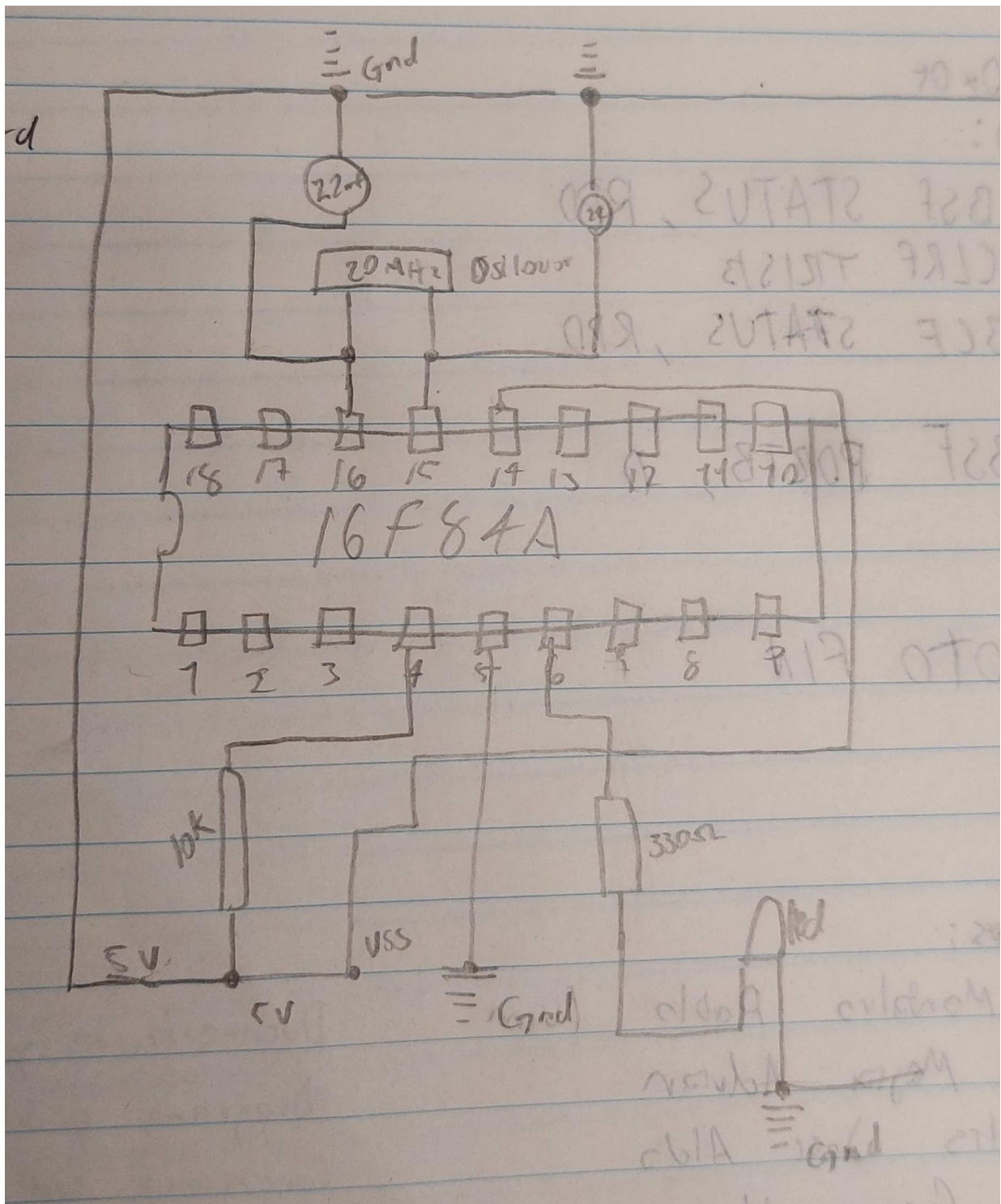
Protoboard: Para conectar los componentes sin necesidad de soldar.

Cables de conexión: Para realizar las conexiones entre los componentes.

Oscilador: Un oscilador externo utilizado para proporcionar la señal de reloj al microcontrolador.

Condensadores cerámicos de 22pF: Dos condensadores cerámicos de 22 pF se colocan cerca del cristal oscilador para estabilizar la señal de reloj y evitar interferencias.

Diagrama:



Código Utilizado:

LIST P=16F84A ; Especificamos el microcontrolador

INCLUDE "P16F84A.INC" ; Archivo de inclusión con registros del PIC

__CONFIG _CP_OFF & _WDT_OFF & _XT_OSC ; Configuración: Oscilador XT, sin watchdog

ORG 0x00 ; Dirección de inicio del programa

GOTO INICIO ; Salto a la etiqueta INICIO

ORG 0x05 ; Iniciamos en la dirección 0x05

INICIO:

BSF STATUS, RP0 ; Cambiamos al banco 1

CLRF TRISB ; Configuramos PORTB como salida

BCF STATUS, RP0 ; Regresamos al banco 0

BSF PORTB, 0 ; Encendemos el LED (RB0 = 1)

FIN:

GOTO FIN ; Bucle infinito para detener ejecución

END

Actividades:

Amaya Montalvo Pablo Iván – Documentación y Código

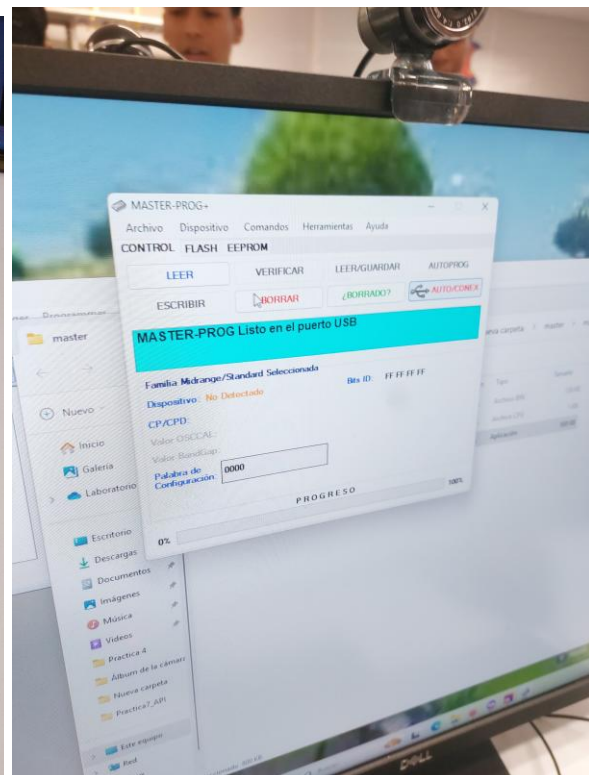
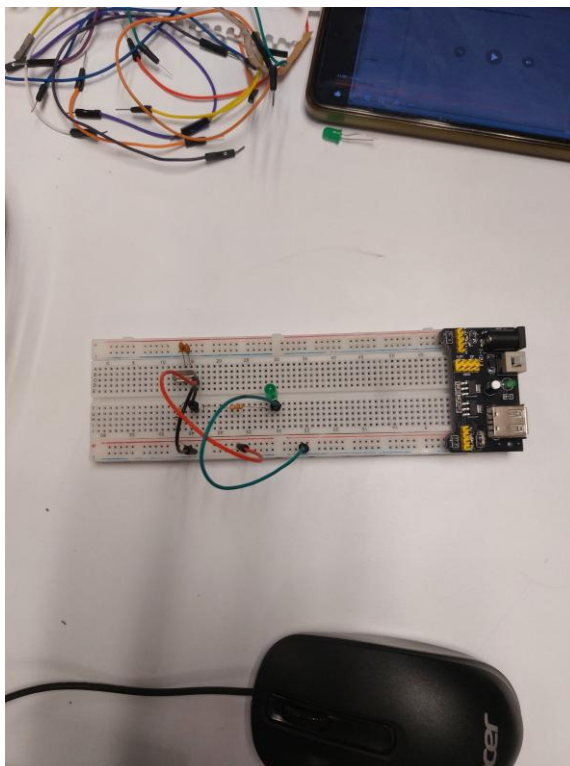
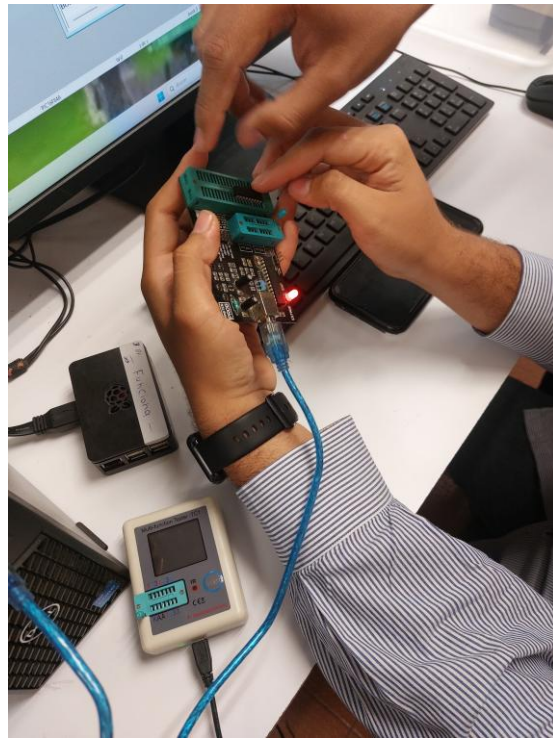
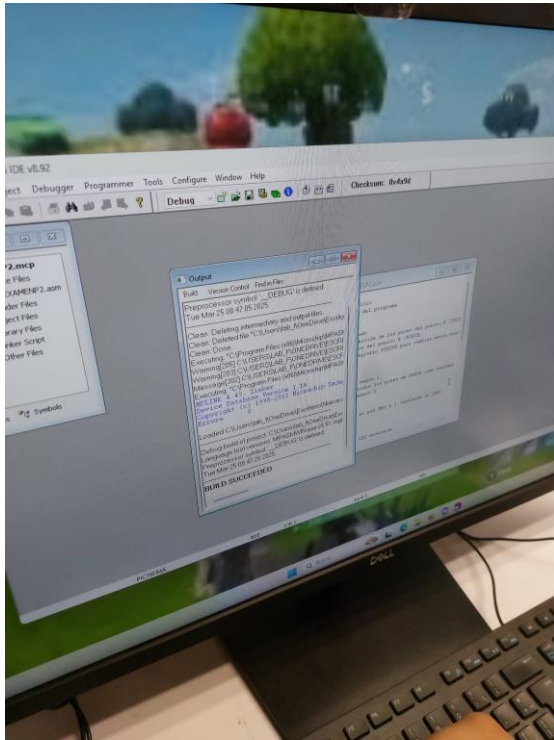
Carbajal Mejía Adrián – Diagrama y Selección de componentes

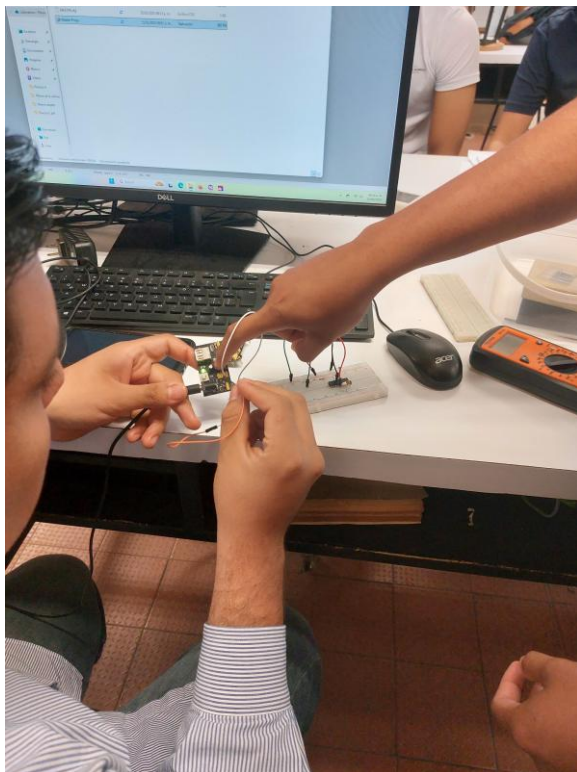
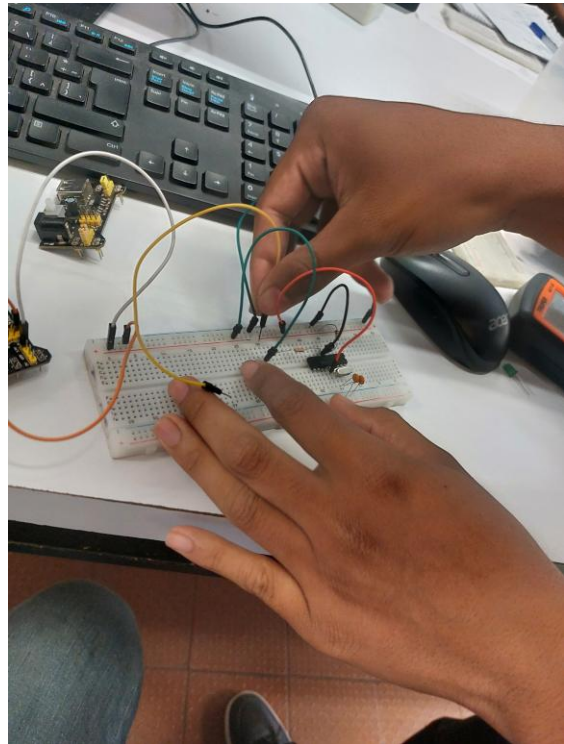
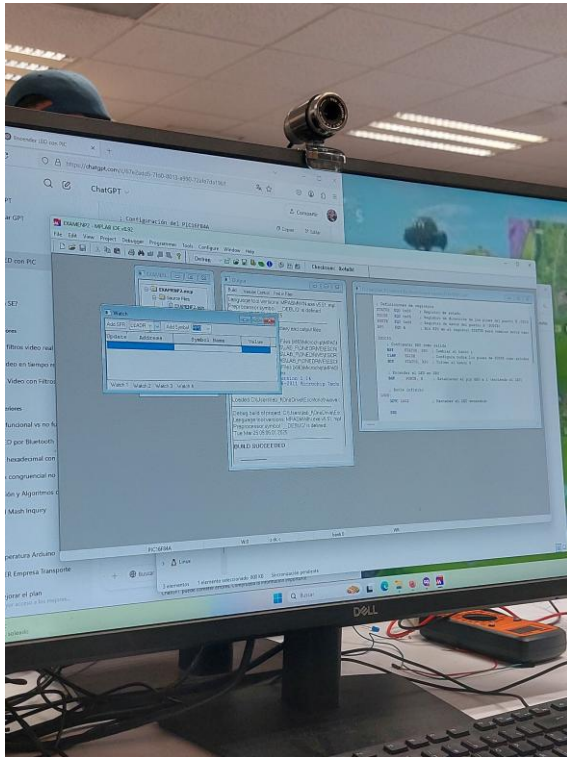
Orta Solís José Aldo - Conexiones

Rodríguez García Vanessa - Conexiones

Vargas Guillen José Ricardo – Compilación de código

Evidencia de actividades:





Evidencia de funcionamiento:

