**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**FACULTAD ECONOMÍA**

**ESCUELA DE CIENCIAS COMPUTACIONALES**

**PROGRAMACIÓN V**

**PREGUNTAS DE REPASO PARA EL PARCIAL 2**

1. ¿Cuántos pines digitales de entrada/salida (I/O) tiene la placa Arduino Uno?
2. ¿Cuántos pines analógicos de entrada tiene la placa Arduino Uno?
3. ¿Cuántos pines PWM (Modulación por Ancho de Pulso) tiene el Arduino Uno y cuáles son?
4. ¿Qué significa el marcador "~" (tilde) al lado de algunos números de pines digitales en el Arduino Uno?
5. ¿Para qué se utilizan los pines marcados como A0 a A5 en el Arduino Uno?
6. ¿Cuál es el pin utilizado para el Reset manual de la placa Arduino Uno?
7. ¿Qué función tiene el pin Vin en la placa Arduino Uno?
8. ¿Cuántos pines de tierra (GND) tiene el Arduino Uno?
9. ¿Cuál es la corriente máxima recomendada que puede suministrar un pin digital del Arduino Uno?
10. ¿Qué pines se utilizan para la comunicación serial en el Arduino Uno?  
    a) Pin 0 (RX) y Pin 1 (TX)
11. ¿Qué pines se utilizan para la comunicación I2C en el Arduino Uno?
12. ¿Cuál es la función del pin 13 en el Arduino Uno aparte de ser un pin digital?
13. ¿Qué sucede si aplicas un voltaje superior a 5V en un pin de entrada analógica del Arduino Uno?
14. ¿Cuál es el uso principal de los pines etiquetados como 3?3V y 5V en el
15. ¿Cómo se llama el entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para programar el Arduino Uno?
16. **¿Cuántos pines digitales de entrada/salida (I/O) tiene el Arduino Uno y cómo están numerados?**
17. **De los 14 pines digitales en el Arduino Uno, ¿cuántos pueden usarse como salidas PWM y cuáles son esos pines?**
18. **¿Cuáles son los pines de alimentación en el Arduino Uno?**
19. **¿Para qué se utilizan los pines de tierra (GND) en el Arduino Uno?**
20. **¿Qué función permite generar señales de modulación por ancho de pulso en los pines etiquetados como PWM?**
21. Cuale es la diferencia entre los pines digitales y los pines analógicos en el Arduino Uno?
22. ¿Qué precaución debes tener al utilizar los pines de alimentación de 3,3V y 5V en el Arduino Uno?
23. ¿Por qué es importante no exceder los 40 mA en los pines de entrada/salida del Arduino Uno?
24. ¿Qué consideración debes tener al usar los pines analógicos para leer sensores que operan con voltajes superiores a 5V?
25. ¿Por qué algunos pines digitales del Arduino Uno tienen una marca de tilde (~) y cómo se usan?
26. **¿Cuál es la estructura general de un ciclo** for **en Arduino y para qué se utiliza?**
27. **¿Cómo se declara e inicializa una variable de control del ciclo** for **para que ejecute una acción 5 veces?**
28. **¿Cómo se concatena un número entero con una cadena de texto para enviarlo al monitor serial en Arduino?**
29. **¿Qué función se utiliza para enviar datos al monitor serial y cuál es la diferencia entre** Serial? print() **y** Serial.println()**?**
30. **¿Por qué es necesario convertir la variable entera** i **a tipo** String **antes de concatenarla en** Serial?
31. **¿Qué función se utiliza para establecer la velocidad de comunicación serial y dónde se coloca en el código?**
32. **Explica el propósito de la función** delay(500); **en el contexto de un ciclo** for**.**
33. **¿Cómo configuras un pin digital como salida en Arduino**
34. **¿Qué funciones se utilizan para encender y apagar un LED conectado a un pin digital, y cuáles son los parámetros que aceptan estas funciones?**
35. **¿Qué valores se pasan a** digitalWrite() **para encender y apagar el LED, y qué representan estos valores?**
36. **¿Qué efecto tiene la función** delay(1000); **en el comportamiento del LED, y cómo podrías modificar el código para cambiar la velocidad de parpadeo?**
37. **Si quisieras que el LED permaneciera encendido por 2 segundos y apagado por 0.5 segundos, ¿cómo escribirías el código?**