

TRABAJO PRACTICO N°1 – Cuestionario Teorico-Practico

Clases	2 y 3 Primer Cuatrimestre
Modalidad	Individual o en parejas Para entregar

Nombre y apellido:	
Curso / Fecha:	

PARTE 1 – Componentes fisicos y su funcion

1. ¿Que funcion cumple el pin VIN en la placa Arduino UNO?

2. ¿Para que sirve una resistencia de 220 Ohm junto a un LED? ¿Y una de 10kOhm con un pulsador?

3. Explicar que es un protoboard y por que es util para prototipar circuitos.

4. Describir al menos 3 componentes: LED, buzzer y motor DC. Indicar si son entrada, salida o ambos.

PARTE 2 – Electronica basica

5. Escribir la formula de la Ley de Ohm y sus 3 variantes.

V = _____

I = _____

R = _____

6. Si $V = 5V$ y $R = 100 \text{ Ohm}$, calcular la corriente I .

I = _____

7. ¿Que diferencia hay entre un pin digital y uno analogico en Arduino? Indicar la resolucio de cada uno.

8. ¿Que es PWM y para que se usa? ¿En que pines del Arduino UNO esta disponible?

PARTE 3 – Programacion basica

9. ¿Que es un sketch en Arduino? Dibujar su estructura minima con setup() y loop().

10. ¿Para que sirve la comunicacion serial (TX/RX)? ¿Como se activa en el codigo?

11. ¿Que diferencia hay entre digitalWrite() y analogWrite()?

PARTE 4 – Proyecto: LED parpadeante

Diseñar un experimento para hacer parpadear un LED. Completar la tabla y escribir el codigo.

Componentes necesarios	
Codigo basico (bosquejo)	