

Informe Final – Examen de Buses de Comunicación I (Introducción e I2C)

#	Pregunta	Respuesta Correcta	Intentos
1	¿Qué es un bus de comunicación en sistemas digitales?	Sistema que permite la transferencia de datos entre dispositivos electrónicos	1
2	Menciona tres ejemplos de buses de comunicación.	I2C, SPI y UART	1
3	¿Cuál es la principal característica del bus I2C?	Bus serie con dos líneas de comunicación	1
4	¿Qué significan las siglas I2C?	Inter-Integrated Circuit	1
5	¿Cuántas líneas de comunicación utiliza el bus I2C y cuáles son?	Dos, SDA (datos) y SCL (reloj)	1
6	¿Qué función cumple la línea SDA en I2C?	Transporta los datos entre dispositivos	1
7	¿Qué función cumple la línea SCL en I2C?	Proporciona la señal de reloj para sincronización	1
8	¿Cuántos dispositivos pueden comunicarse en un bus I2C?	Hasta 127 esclavos	1
9	¿Cómo se identifican los dispositivos en un bus I2C?	Mediante direcciones únicas asignadas	1
10	¿Qué tipos de dispositivos pueden conectarse a un bus I2C?	Sensores, memorias EEPROM, pantallas LCD	1
11	¿Qué diferencia hay entre un maestro y un esclavo en I2C?	El maestro inicia la comunicación y controla el reloj	1
12	¿Cómo inicia una transmisión en un bus I2C?	Con una condición de inicio (Start Condition)	1
13	¿Cómo finaliza una transmisión en un bus I2C?	Con una condición de parada (Stop Condition)	1
14	¿Qué es una condición de "ack" (acknowledge) en I2C?	Señal del receptor para confirmar la recepción	1

15	¿Qué velocidad estándar maneja el protocolo I2C?	100 kHz en modo estándar	1
16	¿Cuáles son las velocidades más comunes de I2C?	100 kHz (estándar), 400 kHz (rápido), 3.4 MHz (alta velocidad)	1
17	¿Qué tipo de resistencias se usan en las líneas SDA y SCL en I2C?	Resistencias pull-up	1
18	¿Cómo se evita que dos maestros transmitan al mismo tiempo en I2C?	Mediante el mecanismo de arbitraje	1
19	¿Qué sucede si dos dispositivos intentan enviar datos simultáneamente en I2C?	Se resuelve con arbitraje y detección de colisiones	1
20	¿En qué aplicaciones se utiliza comúnmente I2C?	Sensores ambientales, pantallas OLED, memorias EEPROM	1

Resumen

- **Total de intentos realizados: 20**
- **Preguntas con acierto en el primer intento: 20**
- **Porcentaje de aciertos en el primer intento: 100%**