

## Informe Final – Examen de Buses de Comunicación II (SPI)

| #  | Pregunta  | Respuesta Correcta  | Intentos |
|----|---|---|----------|
| 1  | ¿Qué significan las siglas SPI en el contexto de buses de comunicación? | Serial Peripheral Interface                                     | 1        |
| 2  | ¿Cuántas líneas principales utiliza el bus SPI y cuáles son?            | Cuatro: SCK, MOSI, MISO y CS                                    | 1        |
| 3  | ¿Cuál es la función de la línea SCK en SPI?                             | Sincroniza la transferencia de datos como señal de reloj        | 2        |
| 4  | ¿Qué significa MOSI y cuál es su función en SPI?                        | Master Out Slave In, transmite datos del maestro al esclavo     | 1        |
| 5  | ¿Qué significa MISO y cuál es su función en SPI?                        | Master In Slave Out, transmite datos del esclavo al maestro     | 1        |
| 6  | ¿Para qué sirve la línea CS (Chip Select) en SPI?                       | Selecciona el dispositivo esclavo con el que se desea comunicar | 1        |
| 7  | ¿Es SPI un protocolo síncrono o asíncrono?                              | Síncrono  | 1        |
| 8  | ¿Cuáles son las ventajas del protocolo SPI sobre I2C?                   | Mayor velocidad y comunicación full-dúplex                      | 1        |
| 9  | ¿Cuántos dispositivos esclavos se pueden conectar en SPI?               | Teóricamente ilimitados   | 1        |
| 10 | ¿Cuál es una desventaja importante de SPI?                              | Requiere más líneas de comunicación                             | 1        |
| 11 | ¿Qué significa comunicación full-dúplex en el contexto de SPI?          | Envía y recibe datos simultáneamente                            | 1        |
| 12 | ¿Cómo se selecciona el dispositivo esclavo en SPI?                      | A través de la línea CS activa baja                             | 1        |
| 13 | ¿Qué pasa si no se controla adecuadamente la línea CS?                  | Puede haber conflictos y pérdida de datos                       | 1        |
| 14 | ¿Qué tipo de aplicaciones suelen utilizar SPI?                          | Sensores de alta velocidad, memorias flash, pantallas LCD       | 1        |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 15 | ¿SPI soporta direccionamiento como I2C?                         | No, la selección de dispositivos depende de la línea CS | 2 |
| 16 | ¿Cuáles son los cuatro modos de operación de SPI?               | Modo 0, 1, 2 y 3  | 1 |
| 17 | ¿Qué significan CPOL y CPHA?                                    | Polaridad y fase del reloj                              | 1 |
| 18 | ¿Cómo se configura la velocidad de comunicación en SPI?         | Ajustando la frecuencia del reloj SCK                   | 1 |
| 19 | ¿Qué sucede si no coinciden los modos SPI de maestro y esclavo? | La comunicación falla y se reciben datos incorrectos    | 1 |
| 20 | ¿Qué tipo de topología se usa comúnmente en SPI?                | Topología estrella                                      | 1 |

## Resumen

- **Total de intentos realizados: 22**
- **Preguntas con acierto en el primer intento: 18**
- **Porcentaje de aciertos en el primer intento: 90%**