

## 2.b) Cuales son las ventajas y desventajas del protocolo SPI?

### Ventajas y desventajas del bus SPI:

- Tiene total flexibilidad para los bits transferidos, es decir, no se limita a una palabra de 8 bits.
- Tiene una interfaz de hardware muy simple.
- No se limita a ninguna velocidad reloj máxima, lo que permite una velocidad potencialmente alta.
- Es más rápido que el serial asíncrono (UART).
- Soporta múltiples esclavos.
- Soporta comunicaciones full dúplex.
- Tiene una señal de bus única por dispositivo llamada SS y todas las demás señales se comparten.
- No hay modo de fallos de arbitraje.
- No necesita de transceptores (adaptadores).

### Desventajas más importantes del bus SPI:

- Requiere más pines de conexión con respecto al bus I2C.
- No admite nodos en forma dinámica (en caliente).
- Solo soporta un dispositivo maestro.
- No hay protocolo de comprobación de errores.
- El bus SPI requiere generalmente de líneas SS separadas para cada esclavo, lo que puede ser problemático si se necesitan numerosos esclavos.