

## Práctica 2: Protocolo básico de comunicaciones Maestro Esclavo en WSN

### Objetivo:

El objetivo de la práctica es desarrollar programas en TinyOS para la comunicación Maestro-Esclavo entre dos nodos WSN con las siguientes características:

- El nodo maestro contendrá un programa que solicite medidas de RSSI del nodo esclavo.
- Periódicamente enviará mensajes Zigbee codificando el ID del nodo origen y ID del destino.
- El nodo esclavo escuchará el canal y, al recibir un paquete sin errores de su nodo maestro, deberá tomar una medida RSSI y enviársela al maestro.

Se utilizará un nodo base que escuche el canal y muestre por pantalla el intercambio de mensajes.

### Recomendaciones:

- Utilizar los LEDs para representar la transmisión de los paquetes de diferente tipo.
- Ponerse de acuerdo con los compañeros para evitar solapamientos en el uso del canal y de los ID.
- Elegir los temporizadores para que permitan la adecuada visualización del experimento.

### Notas:

Para medir el RSSI hay que incluir en el EsclavoAppC.nc lo siguiente:

```
components CC2420ActiveMessageC;  
App -> CC2420ActiveMessageC.CC2420Packet;
```

Y en el EsclavoC.nc:

```
uses interface CC2420Packet; // En el module  
  
uint16_t getRssi(message_t *msg){  
    return (uint16_t) call CC2420Packet.getRssi(msg);  
} // Al principio del implementation
```