**Ejercicio 1**

**Hallar en un hipercubo de 5 dimensiones la distancia y el recorrido del nodo 3 al nodo 10.**

Al encontrarnos en un hipercubo la adyacencia la determinamos mediante la distancia Hamming 1.

Nodo 3 🡪 00011 Nodo 10 🡪 01010

Aplicamos la operación XOR entre los dos nodos.

00011 XOR 01010 = 01001

Como en el enunciado no nos dicen el orden que hay que seguir tenemos dos recorridos:

**Opción 1: 00011 (3) 🡪 00010 (2) 🡪 01010 (10)**

**Opción 2: 00011 (3) 🡪 01011 (11) 🡪 01010 (10)**

Elijamos la opción que elijamos, el resultado es que la distancia es **2**.

**Ejercicio 2**

**Un multicomputador usa una red de comunicación en la que los enlaces son de 1 Gbit/s. La comunicación es de tipo store and forward (S&F). Mandar un paquete de 64 bytes con d=5 cuesta 2,575 μs. ¿Cuántas veces más rápida sería la comunicación si fuera VCT en condiciones óptimas (flits de 8 bits y 1 flit de cabecera)?**

Ancho de banda para enviar 1 byte:

Latencia de S&F:

Latencia de VCT:

Ganancia: