

## Actividad

### Objetivo:

- Introducir a los estudiantes en los conceptos y componentes básicos de la capa de enlace de datos de manera intuitiva.
- Fomentar la colaboración y el trabajo en equipo.
- Reforzar la comprensión de la importancia de la capa de enlace en las comunicaciones de red.

### Materiales necesarios:

- Tarjetas o notas adhesivas con nombres de dispositivos y cables escritos en ellas.
- Rotuladores o marcadores para tomar notas.
- Cartulinas o papel grande para construir la red.

### En grupos de 4 personas realizar las siguientes actividades:

#### Paso 1:

En un trozo de papel dibujar 3 círculos, cada círculo representa un host. Usar las tarjetas (trozos de papel) proporcionadas para que cada círculo tenga un pc y una dirección Mac.

Conectar los tres círculos usando los otros componentes proporcionados: cables, switches,.. usar una topología de red (a libre elección).

#### Paso 2:

Con los elementos presentes en su diseño, Plantear y describir una estrategia que permita a dos hosts comunicarse, enviar y recibir mensajes. Desde el pc A se puede enviar mensajes a cualquiera de los otros dos hosts. Igual para B, y C.

#### Paso3:

Tomar los ejercicios 1 a 4, usar los códigos binarios proporcionados para organizar la trama en el orden indicado en cada ejercicio. Deben tener en cuenta que la trama o mensaje a enviar debe estar en su representación binaria. Deben organizar los códigos binarios en el orden correcto.

Revisar la estrategia del paso 2 y preguntarse que deben adaptar para garantizar que el mensaje llegue de la fuente al destino.

Tener en cuenta la correspondencia de decimal a binario y hexadecimal.

Decimal	Binario	Hexadecimal
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F

¿Cuál es el mensaje que se está enviando en cada caso? Tener en cuenta el código ASCII

Link a [miro](#)