

# LICEO CHAPERO

Profesor Oscar García  
Curso de TAC  
4to Bachillerato CCLL  
4to Bachillerato en Computación

## Instrucciones:

- a) Responda el siguiente cuestionario según las lecturas del capítulo 4 “Capa física”, de los puntos 4.1, 4.2 y 4.3.
- b) Puede dividir el cuestionario con un compañero
- c) Debe entregar una sola tarea con los nombres de ambos participantes.
- d) Si le es dificultoso comunicarse con algún compañero, puede resolverlo un solo alumno.

## Cuestionario #1 capítulo 4

1. ¿En qué parte del modelo TCP/IP pertenece la capa física del modelo OSI?
2. ¿Qué sucedería en una red, si no tenemos capa física?
3. ¿De qué tipos puede ser la conexión física en una red?
4. ¿Con qué nombre se le conoce a la parte de un router en donde se conectan físicamente los cables de los dispositivos?
5. ¿Qué significa NIC?
6. ¿Cuántas NIC puede tener una Lap top (computadora portátil)?
7. ¿Cuántas NIC puede tener un dispositivo Smartphone?
8. ¿Qué proporciona la capa física del modelo OSI?
9. ¿Cómo se transporta una trama por la red?
10. ¿En qué orden se lleva a cabo la transmisión de datos del modelo OSI entre un dispositivo emisor y un receptor?
11. Agregue las preguntas y respuestas del punto 4.13
12. ¿Quién define los protocolos y servicios del modelo TCP/IP?
13. ¿Quién define o crea los protocolos y operaciones de las capas superiores del modelo OSI?
14. ¿Cómo podemos averiguar si un dispositivo de red cumple con las normas de calidad y comunicación?
15. ¿Cuál es el orden de los colores para el estándar T568B para un cable cruzado en una red?
16. ¿A qué distancia del router se garantiza la comunicación con un host?
17. Actualmente ¿Cuáles son las categorías de cables de par trenzado que se utilizan en una red?
18. ¿Cómo se le conoce a la última versión de conexión inalámbrica en el mercado?
19. ¿Qué estándar utiliza esta última versión de wifi?
20. Investigue en internet Wifi 6 y responda las siguientes preguntas
  - a. ¿A qué frecuencias transmite?
  - b. ¿Qué significa el protocolo Color BSS?
  - c. ¿A qué velocidad transmite información?
  - d. ¿Cuántos canales tiene para transmisión?
  - e. Indique 3 marcas de router cisco que contengan la certificación 802.11ax
21. ¿Quién define los estándares de hardware, medios, codificación y señalización de la capa física?
22. ¿Cuáles son las tres áreas que abarcan los estándares de la capa física?
23. ¿Qué son los componentes físicos en la capa física?
24. ¿Qué hace la codificación en la capa física?
25. ¿Para qué sirve un código predeterminado?
26. ¿Cómo se relaciona la señalización con los medios de transmisión en una red?
27. ¿Qué es el Ancho de banda?
28. ¿Con qué otra palabra podemos hacer referencia al ancho de banda?
29. ¿Cuáles son las diferentes nomenclaturas con las que representa el ancho de banda?
30. ¿Qué significa la letra “b” en mayúscula o minúscula en el ancho de banda?
31. ¿Qué es latencia en una red?
32. ¿Por qué puede aumentar o disminuir la latencia en una red?
33. ¿Qué es el rendimiento en una red?
34. ¿Qué afecta al rendimiento en una red?
35. Realice la medición de velocidad de conexión a internet de su casa 3 veces (separe 40 a 60 segundos entre cada prueba)
  - a. ¿Cuál es su ISP?
  - b. ¿Qué velocidad de conexión a internet contrató su papá o mamá al ISP?
  - c. ¿Cuál es el rendimiento de bajada?
  - d. ¿Cuál es el rendimiento de subida?
36. ¿Qué función tiene un Goodput?
37. Agregue las preguntas y respuestas del punto 4.2.7
38. ¿Cuáles son las características de los cables de cobre en una red?
39. ¿Qué tipos de cables se pueden utilizar para una red?
40. ¿Qué significa UTP?
41. ¿En qué lugares sería propicio utilizar cable UPT?
42. ¿Cuál es la característica del tipo de cable STP?
43. ¿Qué lugares serían los apropiados para utilizar cable STP?
44. ¿Qué significa EMI y cómo afecta a una red?
45. ¿Qué significa RFI y cómo afecta a una red?
46. ¿Qué tipo de conectores se utilizan con cables UTP o STP?
47. ¿Qué tipo de conectores se utilizan con cable coaxial?
48. ¿Cuáles de los 3 tipos de cables transporta más rápidamente los datos UTP, STP o COAXIAL?
49. Agregue las preguntas y respuestas del inciso 4.3.6