**1. ¿Con qué se corresponden las siglas CD, BD y FD?**

**2. Asocia a cada tipo de plano la letra que lo identifica.**

|  |  |
| --- | --- |
| **E** | **Eléctrico** |
| **A** | **Comunicaciones** |
| **P** | **Cañerías** |
| **T** | **Arquitectónico** |

**3. ¿Qué elemento es el encargado de derivar una comunicación desde el exterior de la red al usuario correspondiente del interior de la red? ¿Con qué siglas se identifica?**

**4. En el siguiente esquema FTTH, identifica: el primer nivel de splitting, el segundo nivel de splitting, el ONT y el OLT:**

**5. Identifica los siguientes elementos de fibra óptica:**

**6. ¿Cómo se llama a la distribución de los armarios en filas y enfrentados en los que se inyecta aire por la parte interior trasera y en donde el aire caliente sale por la parte superior derecha?**

**7. Responde si es verdadera o falsa la siguiente afirmación:**

***Cada distribuidor de planta puede alcanzar equipos que no estén a más de 200 m en canalización de donde él está ubicado.***

**8. Identifica los siguientes elementos:**

**9. ¿Qué elemento es el encargado de derivar una comunicación desde el exterior de la red al usuario correspondiente del interior de la red? ¿Con qué siglas se identifica?**

**10. ¿Qué significa FTTH y HFC?**

**11. Indica cómo elegir un medio para el subsistema horizontal en un taller con máquinas.**

**12. ¿Qué tipo de router es el siguiente según sus conexiones traseras?**

13. **Ordenalos niveles de representación de los planos de telecomunicacionescomenzando por el 0 hasta el 5.**

1. **Plantillasde cableado y equipamiento**
2. **Áreasde trabajo**
3. **Planosde campus**
4. **Planode edificio**
5. **Planode seguridad**
6. **Salasde telecomunicaciones**

**14. Explica en qué consiste la representación simbólica de la red lógica y física.**

**15. Indica qué debe mostrarse en los planos orientados a telecomunicaciones.**

**16. Indica cuáles de las siguientes características se tendrán en cuenta a la hora de elegir un medio:**

1. **El sistema operativo de los equipos.**
2. **El ancho de banda.**
3. **La marca del router a utilizar.**
4. **La distancia a cubrir.**
5. **El presupuesto económico.**
6. **El número de equipos.**
7. **La velocidad.**

**17. Realiza un dibujo para cada uno de los siguientes elementos finales de la red.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hub** | **Switch** | **Bridge** | **Router** |
|  |  |  |  |

**18. ¿En qué sentidos se hace la representación gráfica de una red?**

**19. Indica cuáles de las siguientes características se tendrán en cuenta a la hora de elegir un medio:**

1. **El sistema operativo de los equipos.**
2. **El ancho de banda.**
3. **La marca del router a utilizar.**
4. **La distancia a cubrir**
5. **El presupuesto económico.**
6. **El número de equipos.**
7. **La velocidad.**

**20. Asocia la velocidad de transmisión con el estándar:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Velocidad** | **Éstándar** |
| **100 Mbps** |  |
| **1 Gbps** |  |
| **10 Gbps** |  |
| **40 Gbps** |  |
| **100 Gbps** |  |

**21. Dibuja a grandes rasgos el esquema de una red de cableado estructurado de un campus con dos edificios.**

**22. ¿Qué diferencia existe entre los centros de proceso de datos y las salas de telecomunicaciones?**

**23. ¿Con qué medios de interconexión se corresponden las siguientes líneas?**

**24. Dibuja a grandes rasgos el esquema de una red de cableado estructurado de un edificio.**

**25. Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la representación gráfica de redes son ciertas.**

1. **La representación de plantas hace uso de los planos de tipo arquitectónico.**
2. **En la representación de plantas no se incluyen la red eléctrica o la red de conexión a tierra.**
3. **La representación de los armarios de distribución muestra el frontal de los racks con la distribución de los elementos instalados en ellos.**
4. **La representación simbólica de la red indica espacios y medidas donde se ubican los equipos.**
5. **En la representación simbólica de la red es importante indicar el tipo de dispositivos que se conectan y los medios más empleados.**
6. **El modelo más utilizado para representar la arquitectura de una red es el de representación de armarios de distribución.**

**26. Dibuja un planteamiento para un distribuidor de edificio con dos racks de voz y datos separados.**

**27. Asocia a cada elemento del subsistema de equipos de voz las características que le corresponden:**

**Elementos del subsistema:**

* **Repartidor intermedio de telefonía.**
* **Punto de acceso de operadores.**
* **Punto de terminación de red.**
* **Centralita.**
* **Paneles de parcheo de equipos de voz.**

**Características:**

* **El típico que integra voz y datos tiene tres secciones bien diferenciadas.**
* **Desde aquí se realizan los vínculos a paneles del subsistema horizontal o vertical.**
* **Es un cuadro de características similar al RIT pero más pequeños.**
* **Encargado de derivar una comunicación desde el exterior de la red al usuario correspondiente del interior de la red.**
* **Recibe las conexiones de las líneas de la operadora y las enlaza con el RIT.**
* **Compuesta por uno o más cuadros de regletas de tipo 110.**
* **Es un cajetín que suministra la operadora con un cable y una toma a partir de la que se hace la conexión con su red.**
* **Asigna a cada usuario un código numérico denominado extensión.**
* **Se integran en el armario de distribución correspondiente y reciben en cableado.**
* **Es el nexo de unión de la red del proveedor de servicios con nuestra red.**
* **En ocasiones se ubica al lado del RIT o se integran en él.**
* **Puede colocarse en cualquier lugar de la red.**

**28. ¿En qué consiste el modelo «pasillo caliente-pasillo frío» y a qué hace referencia?**

**29. Completa el siguiente texto: *La colocación de los armarios en la sala de telecomunicaciones es un aspecto muy importante, ya que el ………………………. depende, en gran medida, de la ………………………… . De todos los modelos existentes, el más empleado es el que se llama ………………….***

**30. ¿En qué tres subredes se dividen las tecnologías FTTH y HFC?**

**31. ¿Cuáles son los cuatro aspectos fundamentales de control que deben existir en los centros de proceso de cálculo?**

**32. Representa simbólicamente la siguiente red de una academia que posee dos aulas.**

* **La academia se encuentra a pie de calle y no tiene cuarto de comunicaciones.**
* **El suministro de la línea telefónica es a través de un PTR instalado en una de las aulas.**
* **Tiene un router para conectarse al ISP que le proporciona acceso a Internet.**
* **Dispone de dos switches, uno por aula, cada cual con 24 puertos, para dotar de Internet a los 40 ordenadores de la academia (20 por aula).**

**33. Explica qué tipos de planos se pueden llevar a cabo en un proceso de construcción y detalla los niveles de los planos de telecomunicaciones.**

**34. Indica las pautas a seguir para el dimensionado de los distribuidores.**

**35. En los subsistemas de equipos de voz y datos por cable de fibra óptica, explica los siguientes componentes:**

* **OLT.**
* **ONT.**
* **Splitter.**
* **Cajas de empalme, distribución, terminación o derivación.**
* **PTR óptico o roseta óptica.**

**36. Explica cómo se ha de organizar la sala de telecomunicaciones y dibuja un esquema para apoyarte en la explicación.**

**37. Explica los requisitos de ubicación de los distribuidores.**

**38. Indica qué directrices seguir para el diseño del rack correspondiente al distribuidor de planta.**

**39. Explica la elección de medios para el subsistema horizontal, subsistema vertical y el subsistema de campus.**

**40. Realiza el planteamiento de dos racks distribuidores de planta: el primero que integre voz y datos y el segundo con voz y datos separados.**