**1.En la matriz de relación de sedes-subsistemas se indican, a modo de recomendación, los sistemas aplicables a cada sede según la tipificación general. En el caso de una sede correspondiente a tres edificios de dos plantas, cada una de ellas con 400m2 de superficie:**

Se recomienda considerar dos repartidores de planta y un repartidor de Campus

**2.En un edificio aislado con tres plantas y una superficie entre 500m2 y 1000m2 por planta:**

Para el diseño del SCE es necesario un repartidor de edificio (RE), un repartidor horizontal (RP) por planta y el repartidor de interconexión (RX) estará integrado en el RE

**3.En el repartidor de edificio, para las conexiones de voz se utilizan paneles RJ45 hembra con características mínimas para cumplir con categoría 3 para cuatro pares con o sin pantalla. Para cada unidad de armario (U):**

Se utilizarán paneles de 50 tomas RJ45

**4. El cableado de campus para datos estará realizado con:**

Enlaces de fibra monomodo 9/125 micras. Se emplearán cables de hasta 24 fibras

**5. En el subsistema troncal de edificio, el cableado de cobre para voz serán cables multipar de 5, 50 ó 100 pares. El tipo de cable a emplear será:**

Cable multipar categoría 3 o superior, con o sin pantalla

**6. En los repartidores de planta, se utilizan paneles de 24 tomas RJ45 Categoría 6 en cada U para el enlace horizontal y paneles de 50 tomas RJ45 Categoría 3 en cada U para la voz en el enlace vertical. Las bandejas de fibra, en cada unidad de armario, serán de:**

Bandejas de fibra de 12 puertos SC duplex para la conexión con el RE

**7. En el caso de un edificio aislado con una sola planta y con una superficie entre 500m2 y 1000m2:**

Para el diseño del SCE es necesario un repartidor de planta (RP) y el repartidor de interconexión (RX) estará integrado en el RP

**8. Los estudios de dimensionamiento para el cálculo del tamaño del repartidor de edificio indican que se necesitan, al menos 135 unidades de armario. Teniendo en cuenta que se van a utilizar armarios tipo rack de 19" de 42U de altura y 800x800mm, ¿cuántos armarios son necesarios?**

5 armarios

**9. Las tomas de telecomunicaciones deben ser como mínimo de Categoría 6 para cuatro pares. En los casos en que se llegue con fibra óptica a la toma, se instalará un conector normalizado de fibra del tipo**:

Conector tipo SC duplex

**10. La distancia máxima entre los RP y el RE viene dada por la categoría del cable de fibra y la tecnología de transmisión. Si se planifica la instalación para las aplicaciones más exigentes, con 10G y se trabaja con fibra óptica en primera ventana (850nm), en el caso de que la distancia entre el RP y el RE sea de 150m, se utilizará para las aplicaciones de datos:**

Fibra óptica multimodo OM3

**11. Requerimientos de diseño y dimensionado del Subsistema Troncal de Edificio: En una instalación con 84 tomas de datos y 80 tomas de voz por planta, el número de cables que componen la vertical, para la conexión con cada RP, es de:**

Al menos 9 pares de fibra óptica multimodo 50/125 para datos y al menos una manguera de 100 pares de cobre Categoría 3 para las tomas de voz

**12. Requerimientos de diseño y dimensionado del Subsistema Horizontal: Si se desconocen el número de usuarios previstos y los despachos que tendrá la nueva sede, en una planta de 700m2´, ¿cuántas tomas de telecomunicaciones se calcularán?**

144 tomas de telecomunicaciones, correspondientes a 70 tomas dobles y 4 tomas simples para APs WiFi

**13. En el subsistema troncal de edificio, el cableado para datos se realizará con cables de hasta 24 fibras. El tipo de fibra a utilizar será**

Fibra óptica multimodo de índice gradual 50/125 micras

**14. Requerimientos de diseño y dimensionado del Subsistema Horizontal: La distancia máxima entre la toma de usuario y el conector ubicado en el repartidor de planta será de:**

90 mts. La ubicación será preferentemente próxima a la vertical del edificio, dando prioridad a ubicaciones centradas.

**15. En el BOJA 125 se hace una tipificación de sedes atendiendo a los criterios siguientes:**

Número de plantas, superficie por planta y número de edificios que componen la sede

**16. El subsistema horizontal es independiente de la aplicación, por lo que el cableado será el mismo para aplicaciones de datos y de voz. Lo más habitual es utilizar cobre, con cables de cuatro pares con cubiertas libres de halógenos y de baja emisión de humos (LSZH). Los requerimientos mínimos de estos cables son**

Categoría 6, de cuatro pares, normalmente UTP, aportando clase E al enlace horizontal

**17. El RP deberá estar adecuadamente dimensionado para albergar las conexiones, tanto de voz como de datos y la electrónica de red de planta. Para fijar la ubicación de los armarios, debe respetarse una distancia mínima a cualquier pared, de forma que se permita manipular su interior fácilmente para trabajos de instalación y mantenimiento. Esta distancia mínima será de:**

1 metro a cualquier pared

**18. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es válida**

El cableado de campus se realizará de una sola tirada entre los dos distribuidores a unir

**19. Subsistema de interconexión con proveedores de servicio: Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es válida**

Las dos afirmaciones anteriores son ciertas.

**20. En el repartidor de edificio se utilizan bandejas de fibra para su conexión con los RP y el RP.**

Se utilizarán bandejas de fibra de 12 puertos SC duplex y 1U

**21. Siguiendo las recomendaciones para el cálculo del tamaño del repartidor de planta, considerando los pasahilos correspondientes, determinar cuántas unidades de armario (U) son necesarias para una planta de 1400m2. Debe tenerse en cuenta que en cada puesto de usuario una TT se dedica a tráfico de datos y otra a voz. NOTA: Seleccionar la que más se aproxime a vuestros cálculos (+/-2 U)**

Se ocupan 50 unidades de armario