

UT4 - CABLEADO ESTRUCTURADO

1. SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO (SCE)

Es el tendido e instalación de cableado e infraestructuras para **redes locales** a partir de la *norma americana ANSI 568*.

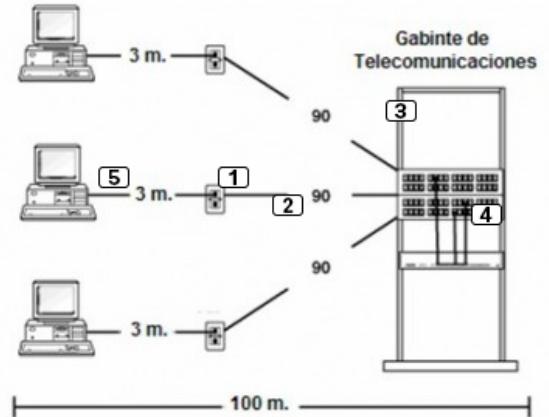
Superficie máxima de 1,2km² y un número máximo de **50000 usuarios**. Se suele usar par trenzado.

- Elementos principales del Cableado Estructurado

- **Rosetas murales o de pared**
- **Canalizaciones** (pathway)
- **Armarios de comunicaciones**
- **Paneles de parcheo** (patch panels).
- **Cableado horizontal** o de planta
- **Cableado vertical**, backbone, de edificio o dorsal.
- **Electrónica de red** (concentradores de cableado, routers, etc.)

2. CABLEADO HORIZONTAL

Realiza la conexión entre las **rosetas** (1) del área de trabajo a través de **canalizaciones** (2) hasta un **armario de conexiones** (3) donde se encuentra un **panel de parcheo** (4). Entre las rosetas y el equipo se usa un latiguillo (5), un cable directo con **RJ45**. Distancia máxima 100m.



3. CABLEADO VERTICAL O BACKBONE

Une los diferentes armarios de **comunicaciones**.

Puede ser:

- **Par trenzado** (100m)
- **Fibra óptica multimodo** (2km)
- **Fibra óptica monomodo** (3km)

4. CUARTOS Y ARMARIOS DE COMUNICACIONES

En **situaciones** de baja **seguridad** simplemente **son armarios cerrados** con llaves, en **situaciones** más **óptimas** los armarios **se encuentran** en **cuartos de comunicaciones** cerrados. Estos armarios **funcionan con electricidad** por lo que si hay un problema eléctrico no habrá red para nadie, por eso **suele haber SAIs**.

La **altura** de los armarios **se miden** en “**U**” (Rack Unit), por lo que las **alturas se ajustan** a **múltiplos** de “**U**”; la **anchura** es siempre **19 pulgadas**. Los **armarios** están **fijados** con **tornillos laterales** y **dejan sitio** para que los **equipos se aireen**.

5. CERTIFICACIÓN

Los **SCE** se *certifican* al **comprobar** el **cumplimiento** de los **parámetros** de la **norma**, esto se hace con **comprobadores** que **miden** las **características** de las **instalaciones** de **par trenzado** o de **fibra**, además, *pueden* ir **acompañados** de **software específico** que **estudia** los **resultados**.