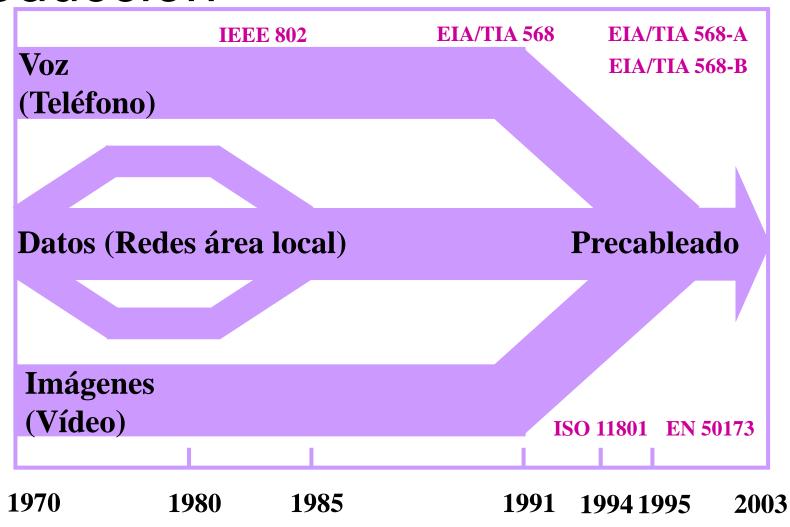
### Introducción





#### Normalización del cableado

- Necesidad de definir una infraestructura única para todos los equipos de telecomunicaciones a instalar:
  - □ Voz
  - □ Datos
  - □ Imágenes

(155 Mbps)



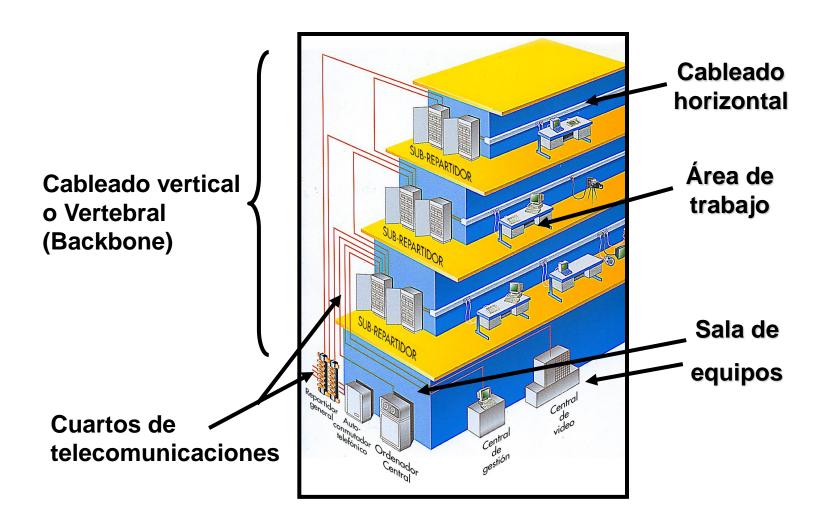


#### Cableado estructurado

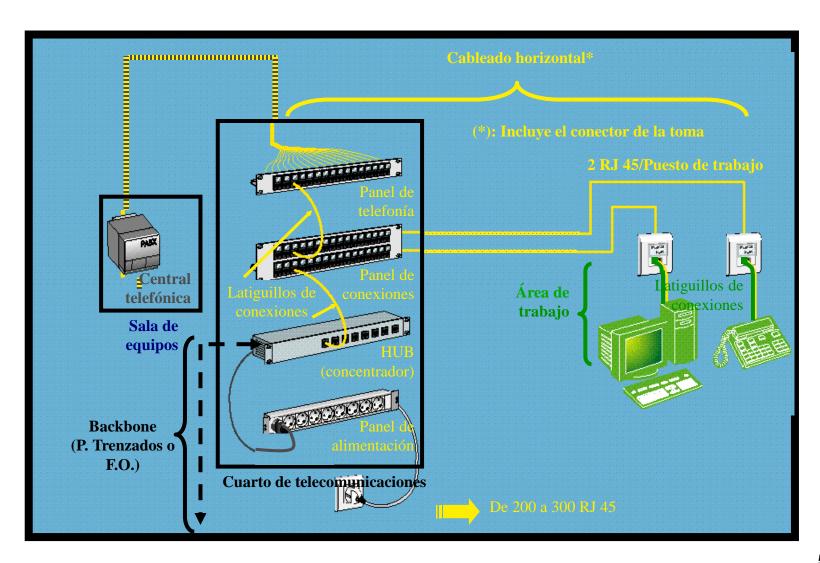
- Al instalar una red hay que tener en cuenta los factores
  - Económico: cableado funcional con mínimo coste
  - Logístico: la red debe adaptarse a los cambios en los equipos con el mínimo impacto.



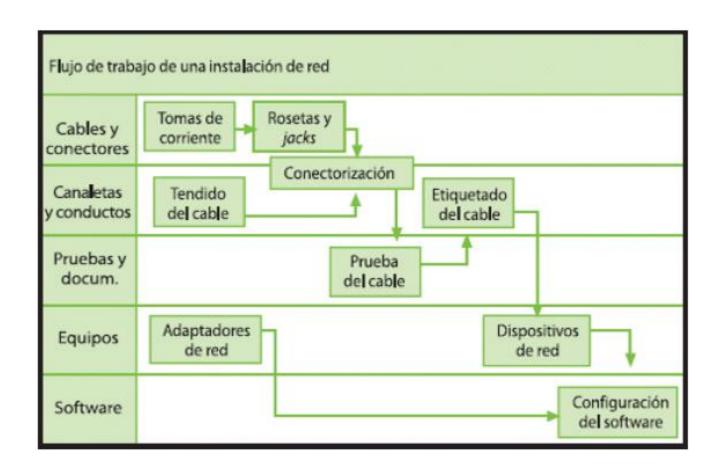
#### El cableado estructurado

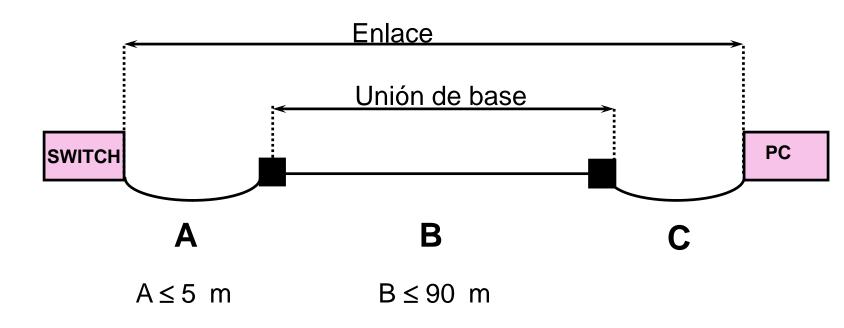


### El cableado Estructurado (horizontal)



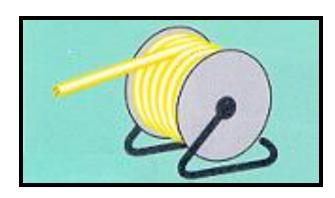
### Planificación de la red



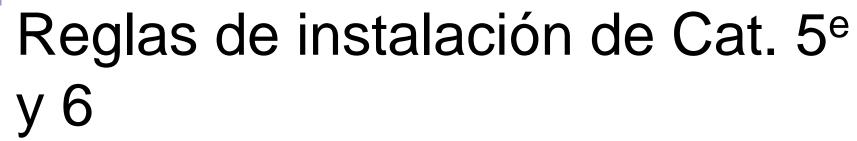


$$A + B + C \le 100 \text{ m}$$
  
 $A + C \le 10 \text{ m}$ 

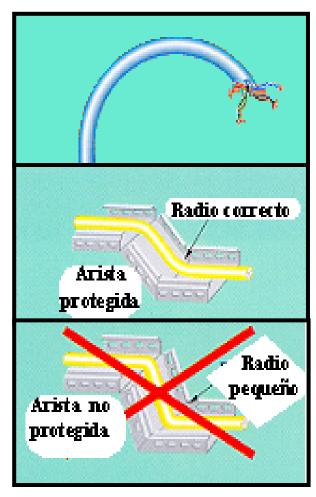
- Preparación del cable:
  - Desenrollar el cable mediante guía
  - □ No desenrollar sin soporte
  - □ Evitar "tirones"



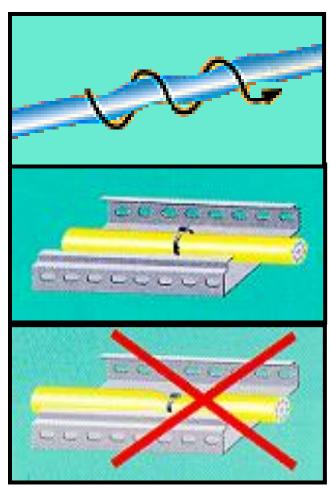




- Evitar los ángulos agudos (Radio mínimo ≥ 4 u 8 veces
   Ø exterior)
  - □ Radio de curvatura adecuado
  - □ Radio de curvatura pequeño

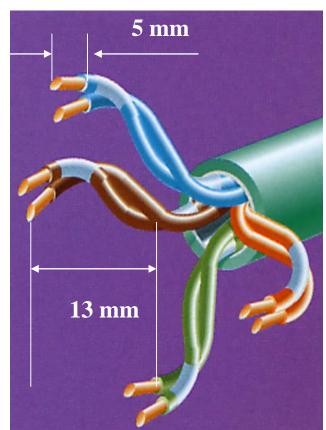


- □ Evitar torsionar el cable
- No aprietar mucho los collarines
- Evitar el bloqueo de los cables
- No caminar ni dejar pesos sobre ellos
- □ Evitar muescas y desgarros
  - Si el cable se desgarra no se encinta con aislante, es necesario cambiarlo



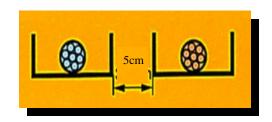
#### Conexión del cable:

- Máxima eliminación de funda: 33 mm
- Pelado máximo del hilo:5 mm
- □ Deserollamiento máximo: 13 mm
   PARA LIMITAR LA PARADIAFONÍA





- Precauciones de instalación:
  - Separar lo más posible corrientes fuertes y débiles.
     Cableado vertical: Mínimo 30 cm
    - (Ascensores mínimo 3m)
  - Cableado por falso techo: Mínimo 5cm
    - 30 cm a fluorescentes o a motores
    - Cruzamientos de corrientes a 90°

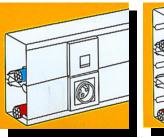




### 5e y 6

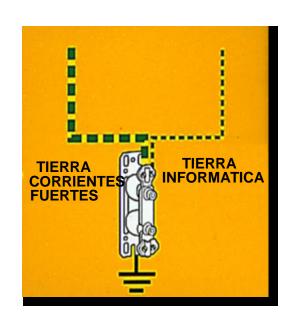
- Precauciones de instalación:
  - □ Bajantes del techo al suelo:
    - Canal o moldura con tabique
    - Mejor canales separados
  - Cableado horizontal por paredes:
    - Canal de 2 ó 3 compartimentos





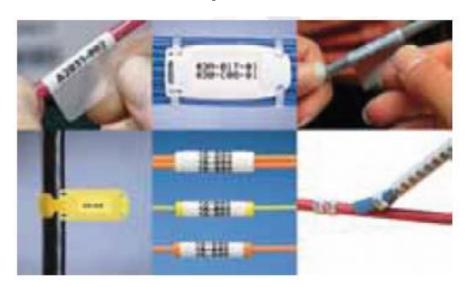


- Precauciones de instalación:
  - Si hay problemas de cohabitación:
     Cable apantallado
  - En medios altamente perturbados (motores): Cable blindado
     (En ambos casos, unir a tierra en un sólo extremo del cable)
  - □ Cables de tierra diferentes:
    - Corrientes fuertes
    - Informática





- Una vez instalado, no es facil encontrar el extremo de un cable desde el otro extremo
  - □ Los cables se etiquetan en los dos extremos





#### Certificación del cableado

- No es obligatorio pero proporciona una garantía de seguridad al instalador
- Verifica que los componentes y enlaces son de la Cat. y prestaciones que hemos dicho que son.
- Parámetros:
  - Cartografía de las conexiones
  - □ Longitud de los enlaces
  - ☐ Atenuación y Return Loss
  - □ Paradiafonía NEXT, FEXT y PS NEXT
    - Ver <u>http://es.wikipedia.org/wiki/Diafon%C3%ADa</u>
  - □ ACR = NEXT Atenuación
  - ☐ ELFEXT = FEXT Atenuación
  - Distorsión de propagación Delay Skew





#### Tomas informáticas

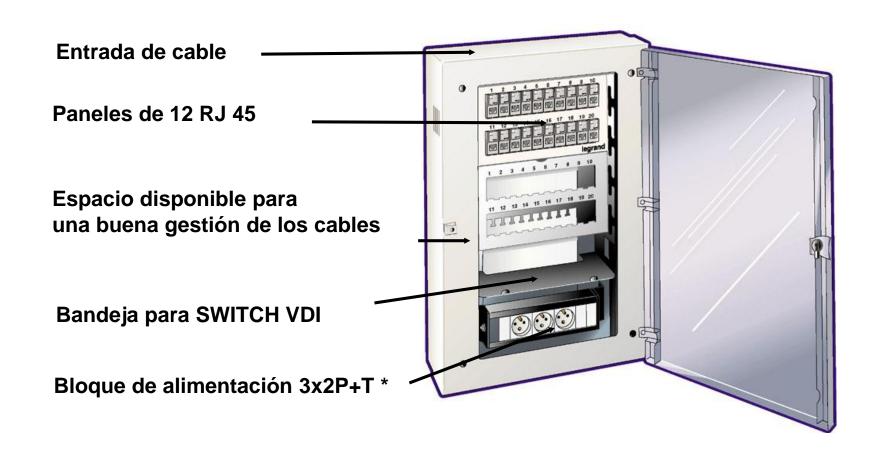
Las tomas RJ 45 Categoría 5e









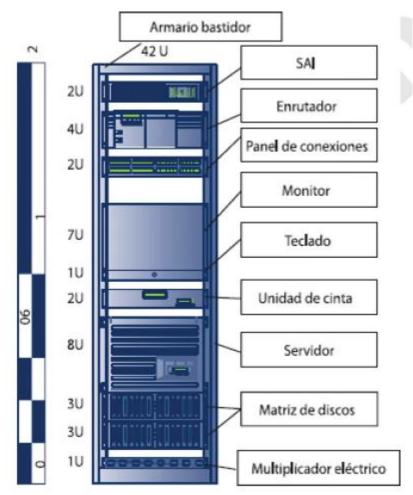


## Armarios (distribuidor local)



### Armario (repartidor general o rack)





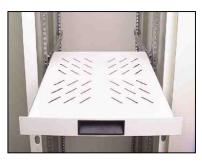
### Armarios (baldas para racks)



Con 2 ventiladores



Fija



**Telescópica** 



De alimentación



**Pasahilos** 

### Area de trabajo





2 puertos+2 bornas



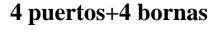


Con Hub-line 10 base T

Caja vacía para componer



Suministrado con Hub-line 10 base T





6 puertos+2 RJ 45

