



# TALLER DE REDES DE COMPUTADORAS

## PRÁCTICA N° 6

### PRESENTACIÓN N° 11



# **SISTEMAS DE CABLEADOS ESTRUCTURADO**



# ANSI/EIA/TIA 568

CC213P11- 3



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

## CONTENIDO DE LA NORMA:

- **Especifica un sistema de cableado genérico.**  
Respalda un ambiente multiproveedor y multiaplicación.
- **Establece los requisitos de desempeño.**  
Define rendimiento de cables, conectores, patch cord y paneles en una banda de frecuencias.



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## ALCANCE DE LA NORMA:

- **Define características del cableado.**

Topología.

Estructura y organización.

Longitudes del cableado.

Tipo de medios.

Tipo de conectores y configuración de los mismos.

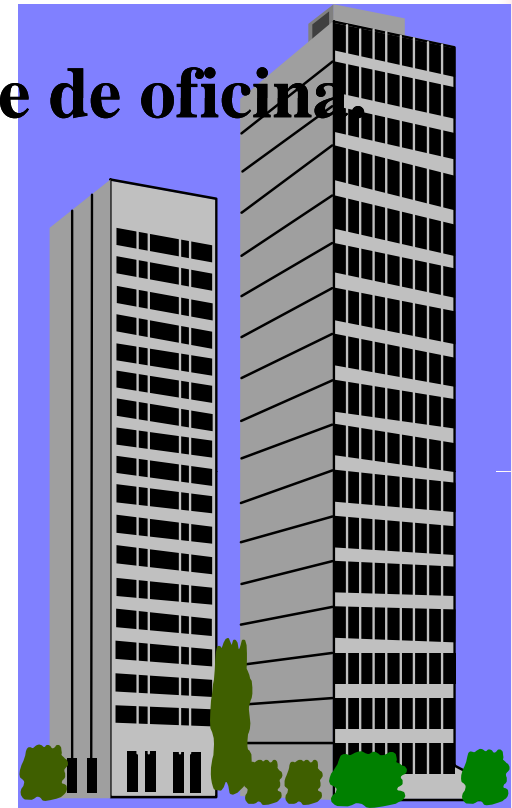


# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CON APLICACION EN:

- Edificios Comerciales en ambiente de oficina.



CC213P11- 6



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## BENEFICIOS:

- **Economizar recursos.**

Evitando inversiones adicionales.

- **Economizar tiempo.**

Disminuyendo el tiempo perdido.



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

## **BENEFICIOS:**

- **Facilitar la movilidad.**

Permitiendo el movimiento del personal.

- **Facilitar la escalabilidad.**

Permitiendo la incorporación de mas estaciones de trabajo.





# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

## **ESTRUCTURA DE LA NORMA:**

- **Se subdivide en 6 subsistemas.**
- **Se complementa con los Boletines Técnicos.**

**EIA/TIA-TSB67**

**EIA/TIA-TSB72**

**EIA/TIA- TSB75**



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

## ESTRUCTURA DE LA NORMA:

- **Se apoya con otras normas.**

**ANSI/EIA/TIA569** Ductos y canalizaciones.

**ANSI/EIA/TIA606** Etiquetado y administración.

**ANSI/EIA/TIA607** Sistema eléctrico y tierra física.



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## SUBSISTEMAS:

- Entrada de Servicios **EF**.
- Cuarto de Equipos **ER**.
- Closet de Telecomunicaciones **TC**.
- Cableado Dorsal **BC**.
- Cableado Horizontal **HC**.
- Area de Trabajo **WA**.



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

**SUBSISTEMA:**

**ENTRANCE FACILITY**

*ENTRADA DE SERVICIOS*



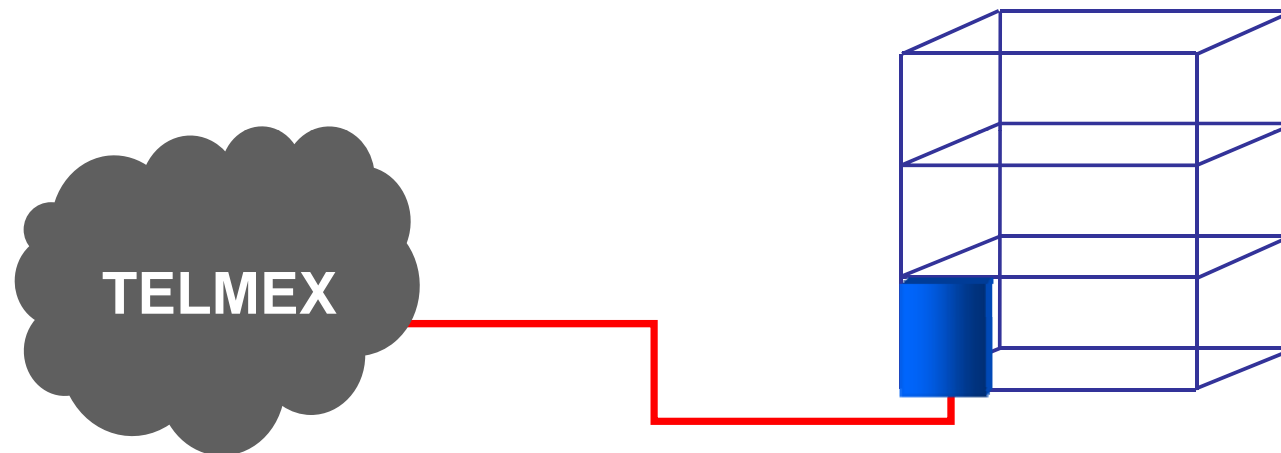
# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## ENTRADA DE SERVICIOS:

Define un área intermedia entre la *Red Publica* y la *Red Privada*.

Demarca la acometida al abonado.



CC213P11- 13



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

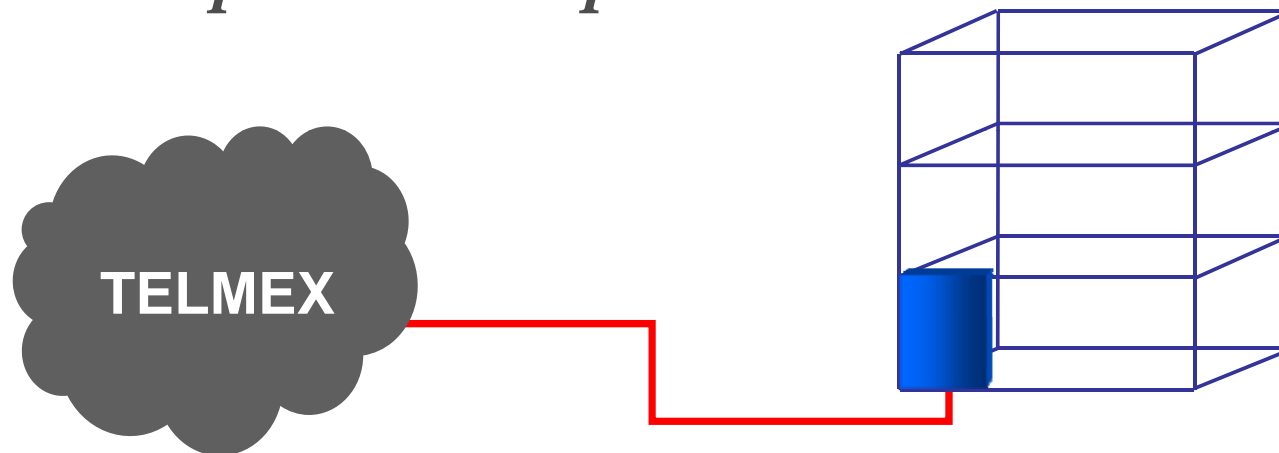
NORMA ANSI/EIA/TIA568

## ENTRADA DE SERVICIOS:

Es el lugar indicado para:

*Hacer la transición entre cables inside-plant y outside-plant.*

*Instalar protectores para líneas de cobre.*



CC213P11- 14

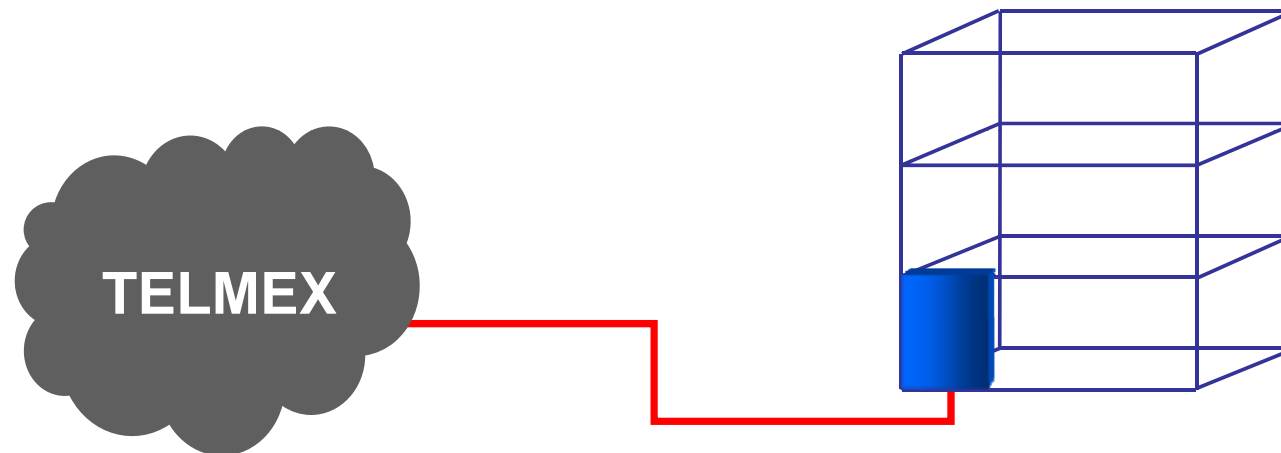


# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## ENTRADA DE SERVICIOS:

**Es ahí donde la telco instala sus equipos de control y monitoreo.**



CC213P11- 15



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *ENTRANCE FACILITY*

## GALERIA DE IMAGENES



## FUENTE DE PODER

CC213P11- 16

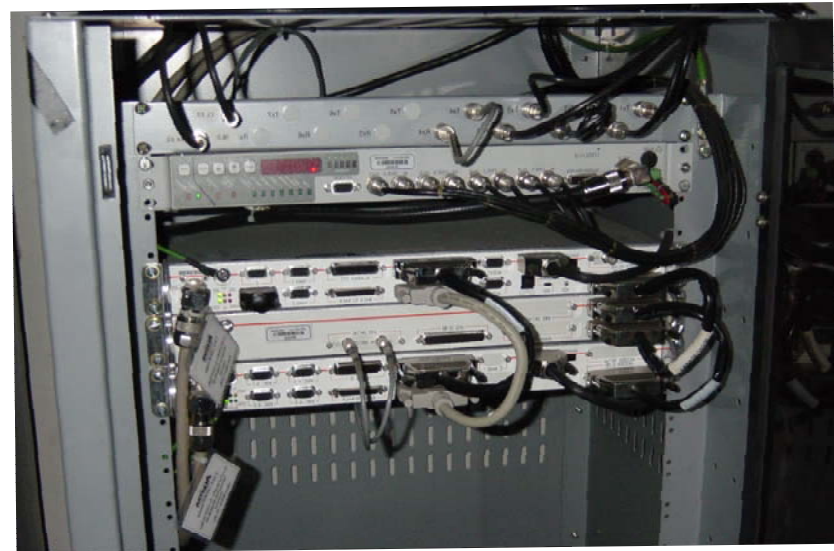
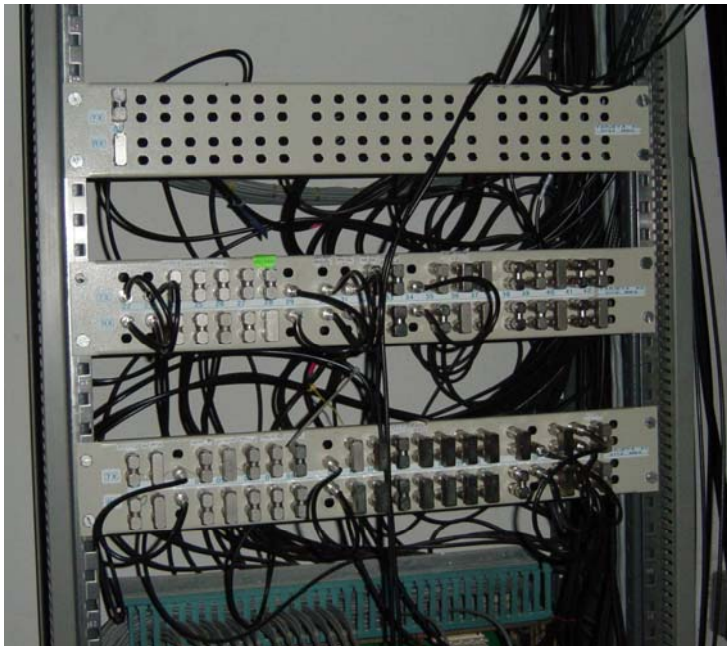




# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *ENTRANCE FACILITY*

## GALERIA DE IMAGENES



## EQUIPOS

CC213P11- 17



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *ENTRANCE FACILITY*

## GALERIA DE IMAGENES



## PROTECTORES DE LINEA

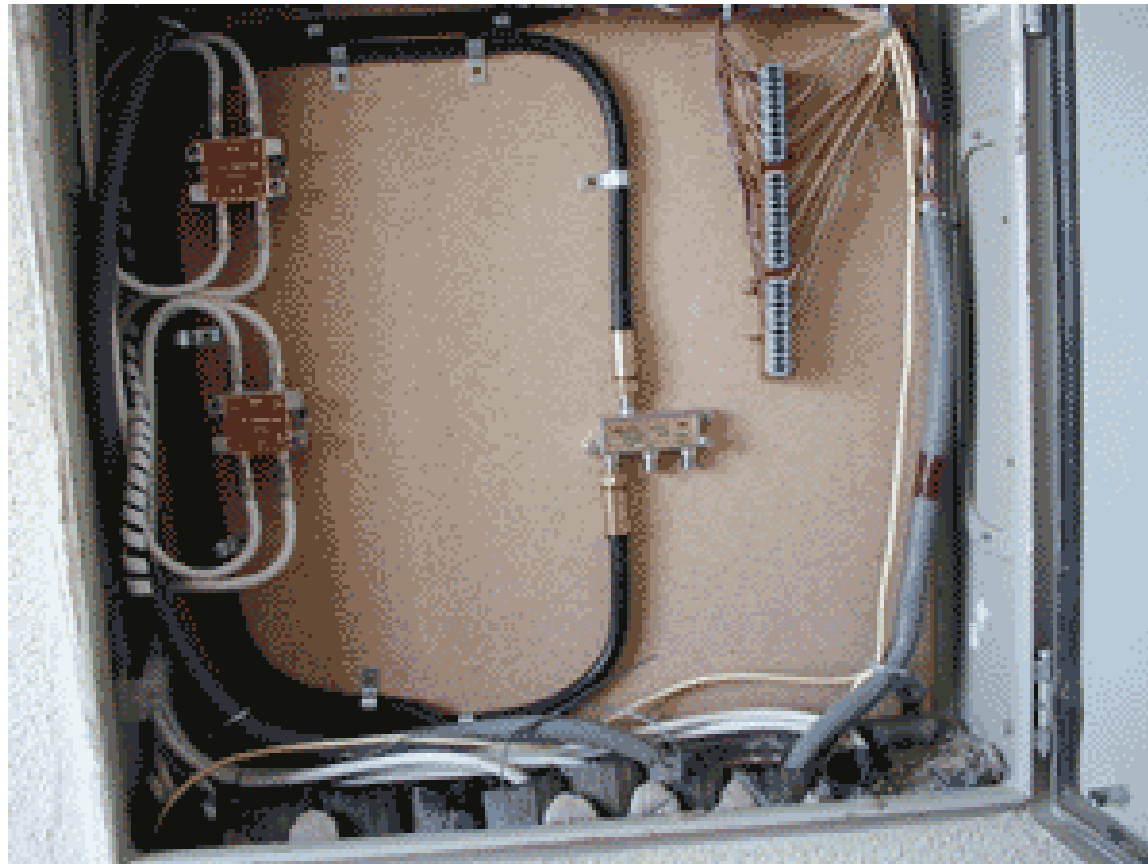
CC213P11- 18



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *ENTRANCE FACILITY*

## GALERIA DE IMAGENES



**USUARIO DE BAJA DEMANDA**

CC213P11- 19



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

**SUBSISTEMA:**

**EQUIPMENT ROOM**

*CUARTO DE EQUIPOS*



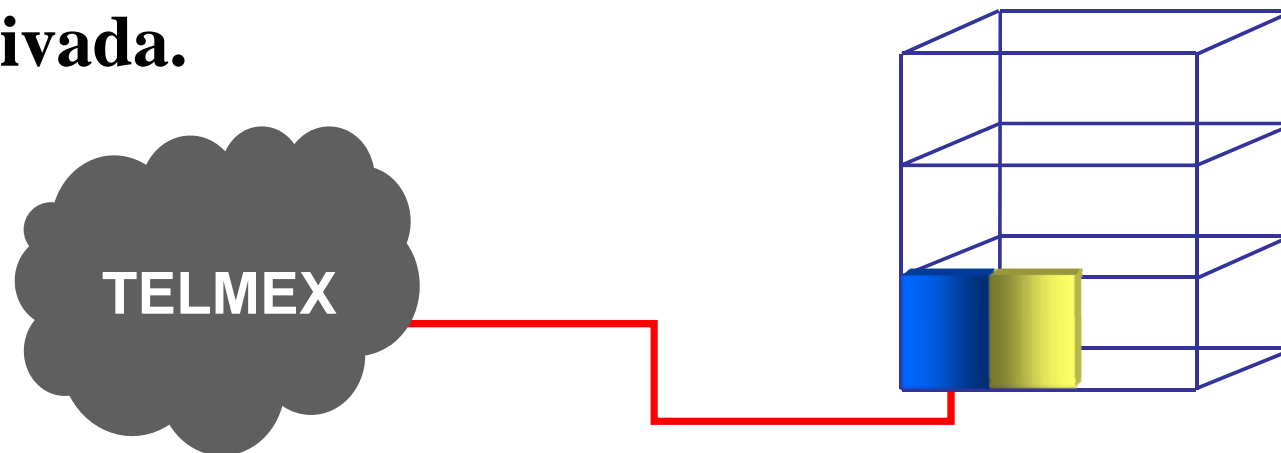
# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CUARTO DE EQUIPOS:

**Es el centro de distribución primario para la distribución del cableado principal.**

**Es el nicho de los equipos electrónicos de la Red Privada.**



CC213P11- 21

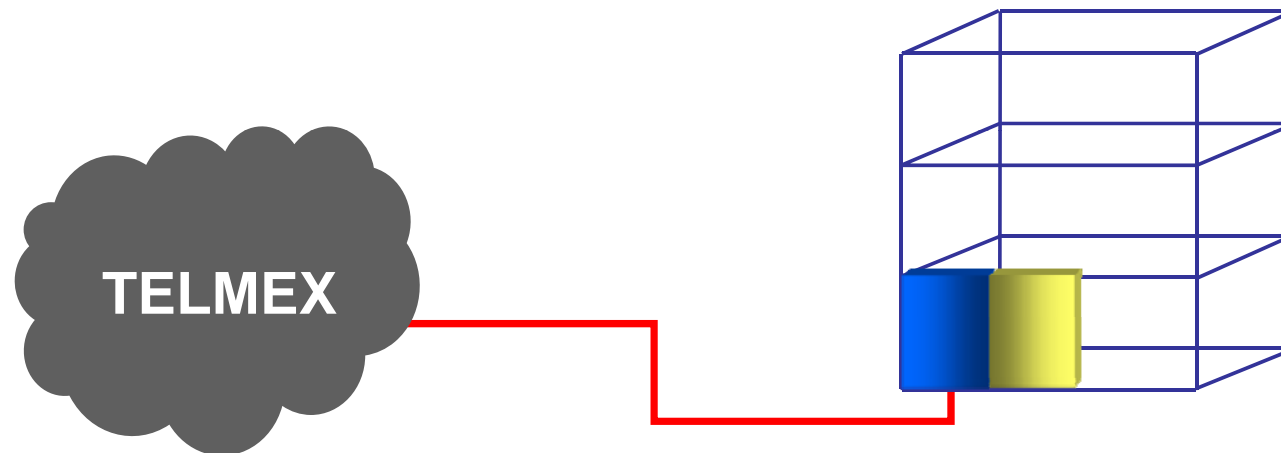


# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CUARTO DE EQUIPOS:

Debe cubrir con especificaciones eléctricas, de temperatura, humedad, seguridad, limpieza, etc.



CC213P11- 22



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *EQUIPMENT ROOM*

## GALERIA DE IMAGENES



**RACK**



**PATCH CORD**



**ADMINISTRADORES  
DE CABLEADO**



**PATCH PANEL**

**ELEMENTOS DE CABLEADO**



CC213P11- 23





# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *EQUIPMENT ROOM*

**GALERIA DE IMAGENES**



**EQUIPOS PRINCIPALES**

CC213P11- 24





# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

**SUBSISTEMA:**

## **TELECOMMUNICATIONS CLOSET**

*CLOSET DE TELECOMUNICACIONES*

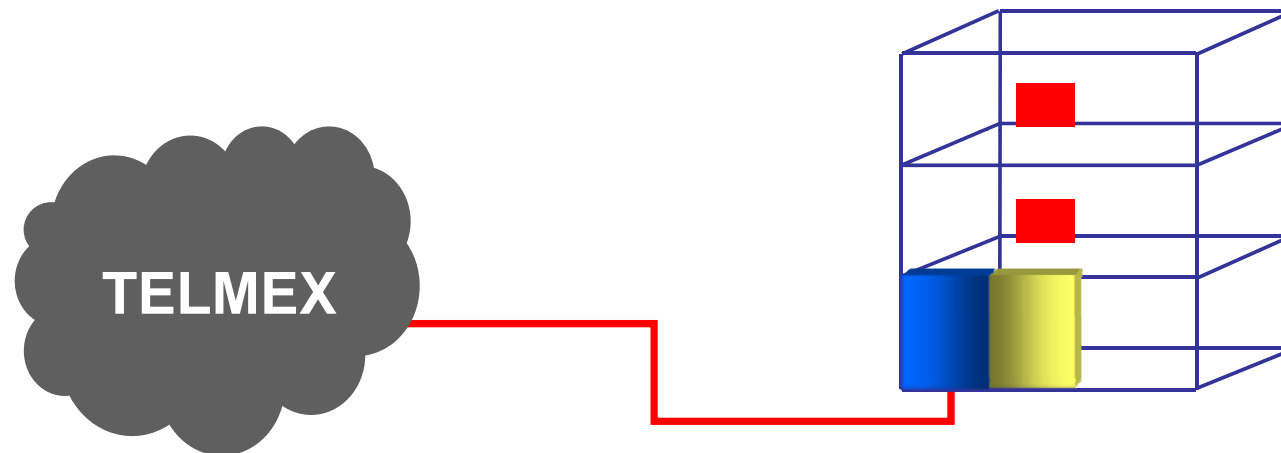


# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CLOSET DE TELECOMUNICACIONES:

Es un espacio dentro de un **Piso** ó un **Edificio** reservado para concentrar el cableado y guardar los equipo secundarios de telecomunicaciones.



CC213P11- 26



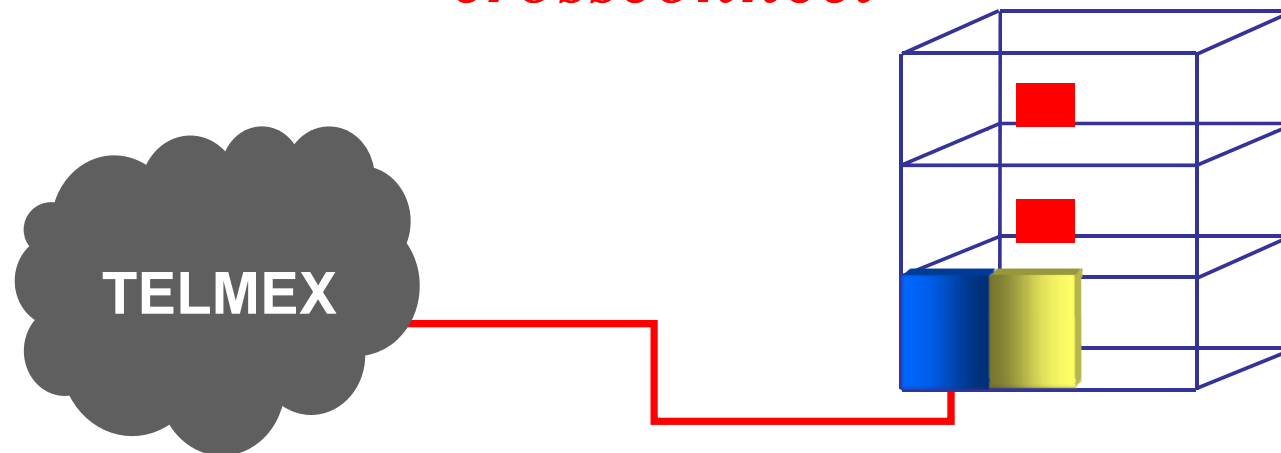
# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CLOSET DE TELECOMUNICACIONES:

Su función principal es efectuar el cruce entre los subsistemas dorsal y horizontal.

*“crossconnect”*



CC213P11- 27



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *COMMUNICATIONS CLOSET*

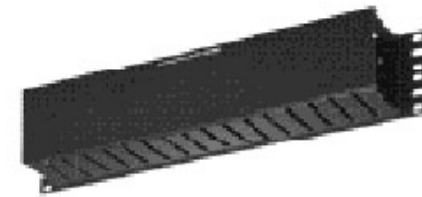
## GALERIA DE IMAGENES



**GABINETES**



**PATCH CORD**



**ADMINISTRADORES  
DE CABLEADO**



**PATCH PANEL**

**ELEMENTOS DE CABLEADO**

CC213P11- 28



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *COMMUNICATIONS CLOSET*

## GALERIA DE IMAGENES



**GABINETES**

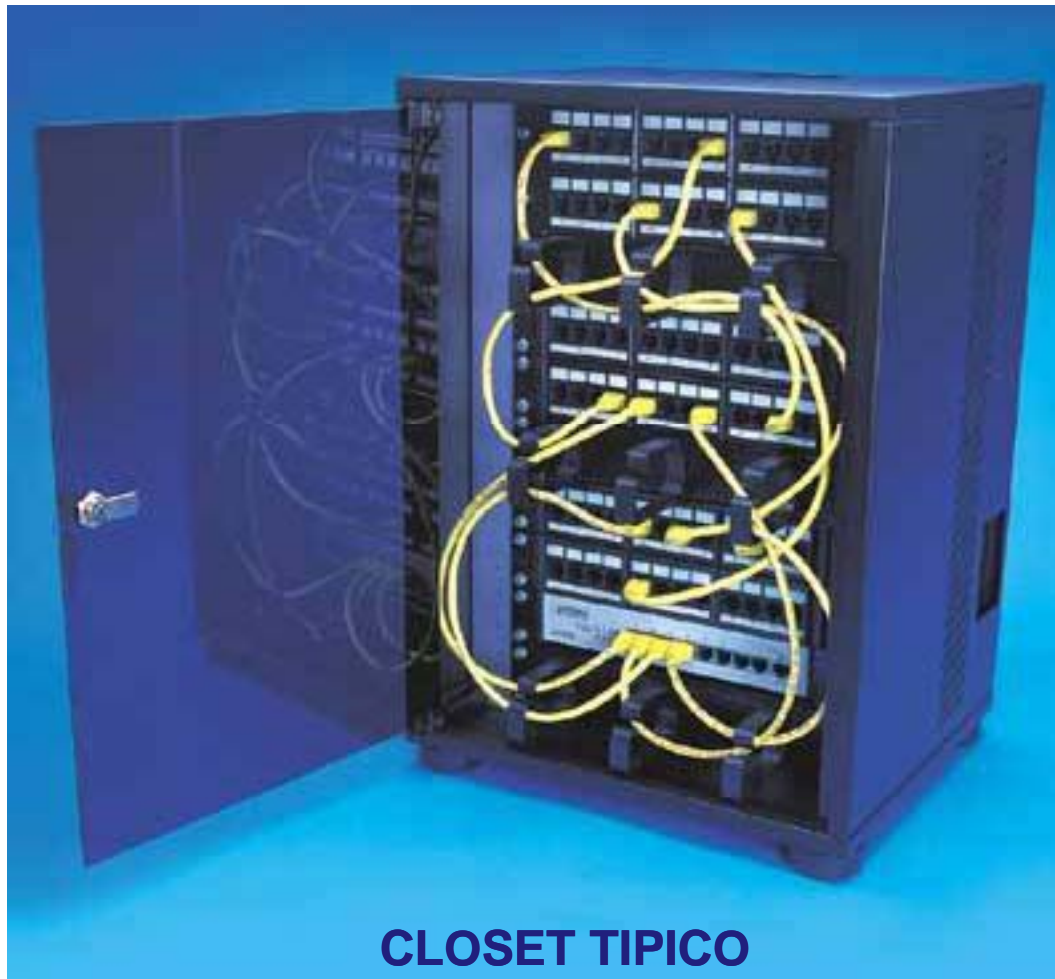
CC213P11- 29



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *COMMUNICATIONS CLOSET*

## GALERIA DE IMAGENES



**CLOSET TIPICO**

CC213P11- 30



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

**SUBSISTEMA:**

**BACKBONE CABLING**

*CABLEADO DORSAL*



# **TALLER DE REDES DE COMPUTO**

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

## **CABLEADO DORSAL:**

**Efectúa la interconexión entre clóset de telecomunicaciones, el cuarto de equipo y la entrada de servicios.**

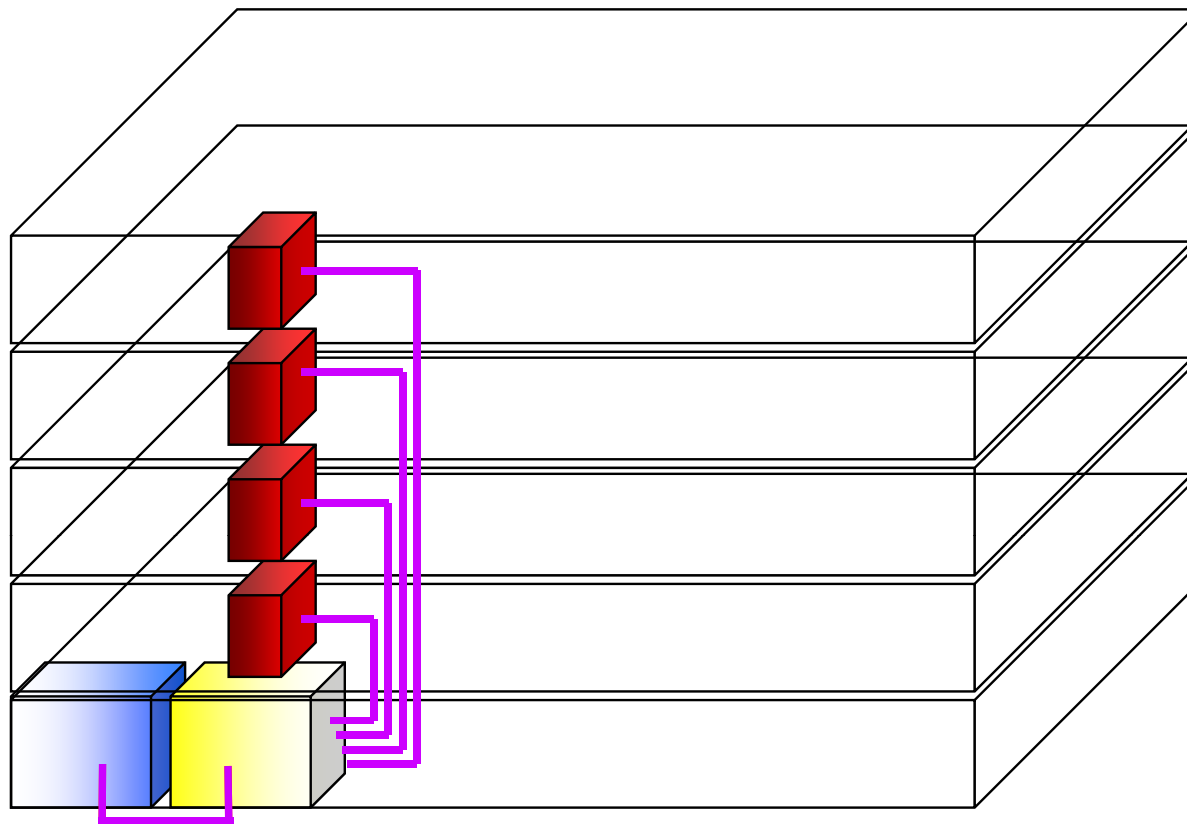




# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CABLEADO DORSAL:



**DORSAL VERTICAL**

CC213P11- 33

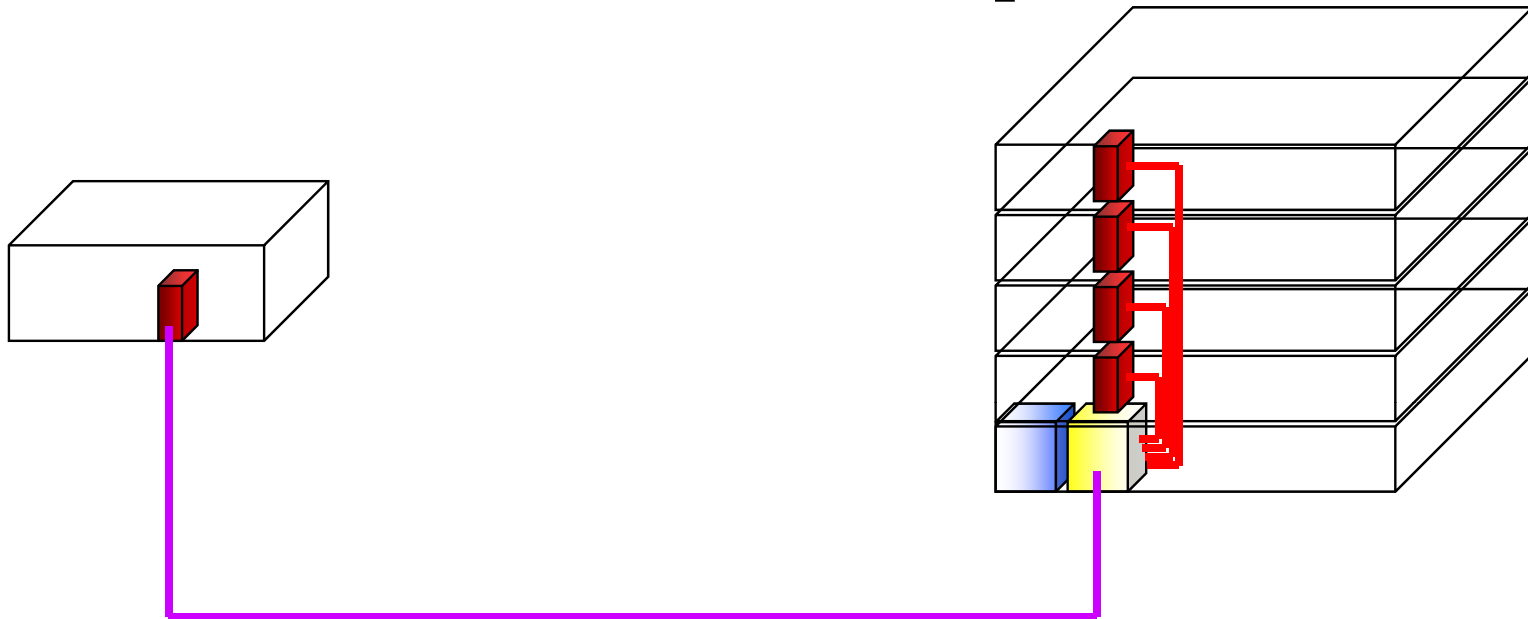


# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CABLEADO DORSAL:

También incluye la conexión del cableado entre edificios en un ambiente de campus.



**DORSAL HORIZONTAL**

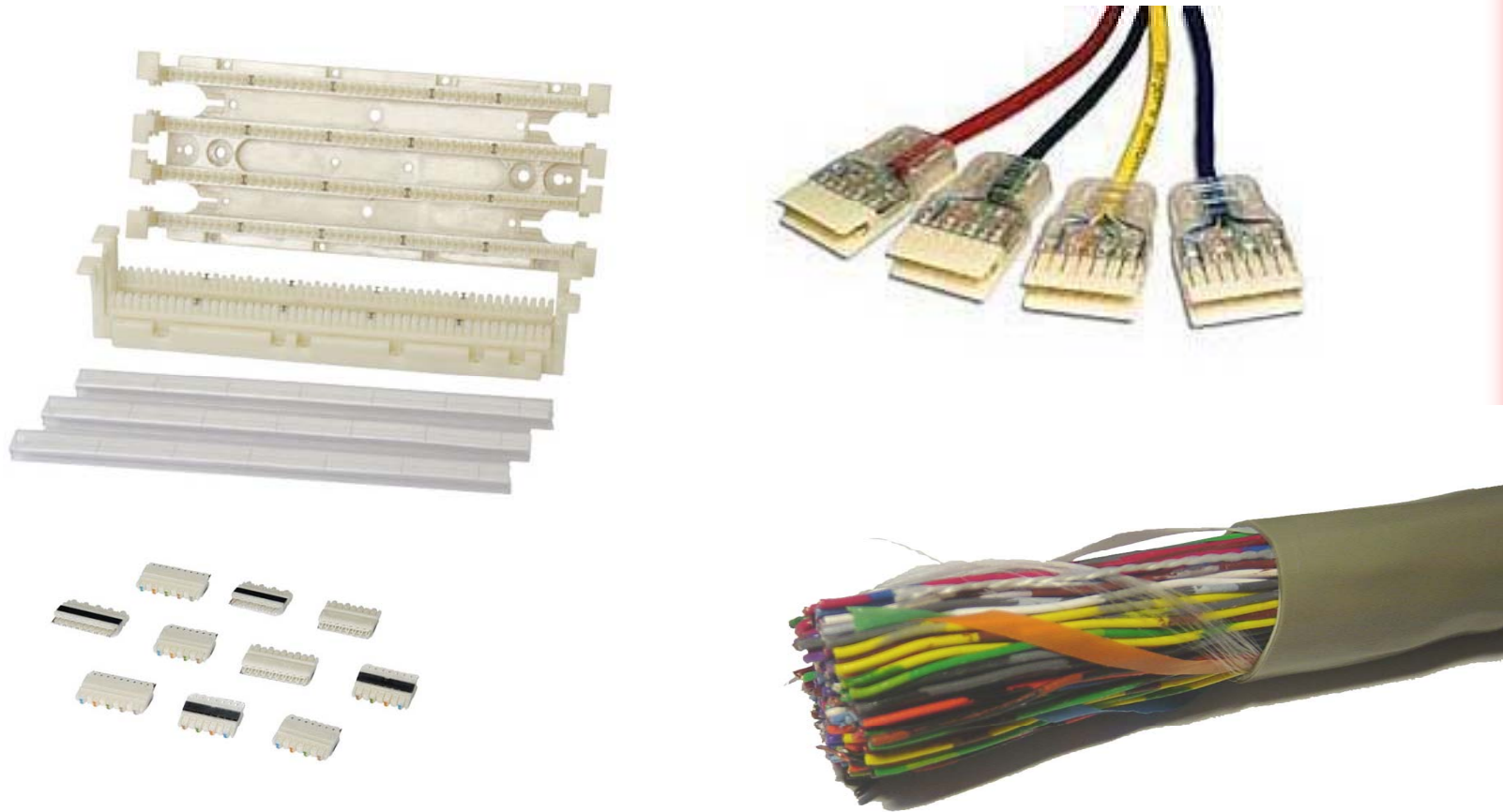
CC213P11- 34



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *BACKBONE CABLING*

## GALERIA DE IMAGENES



**DORSAL CABLE MULTIPAR**



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *BACKBONE CABLING*

## GALERIA DE IMAGENES



**DORSAL CABLE FIBRA OPTICA**

CC213P11- 36



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

**SUBSISTEMA:**

**HORIZONTAL CABLING**

*CABLEADO HORIZONTAL*

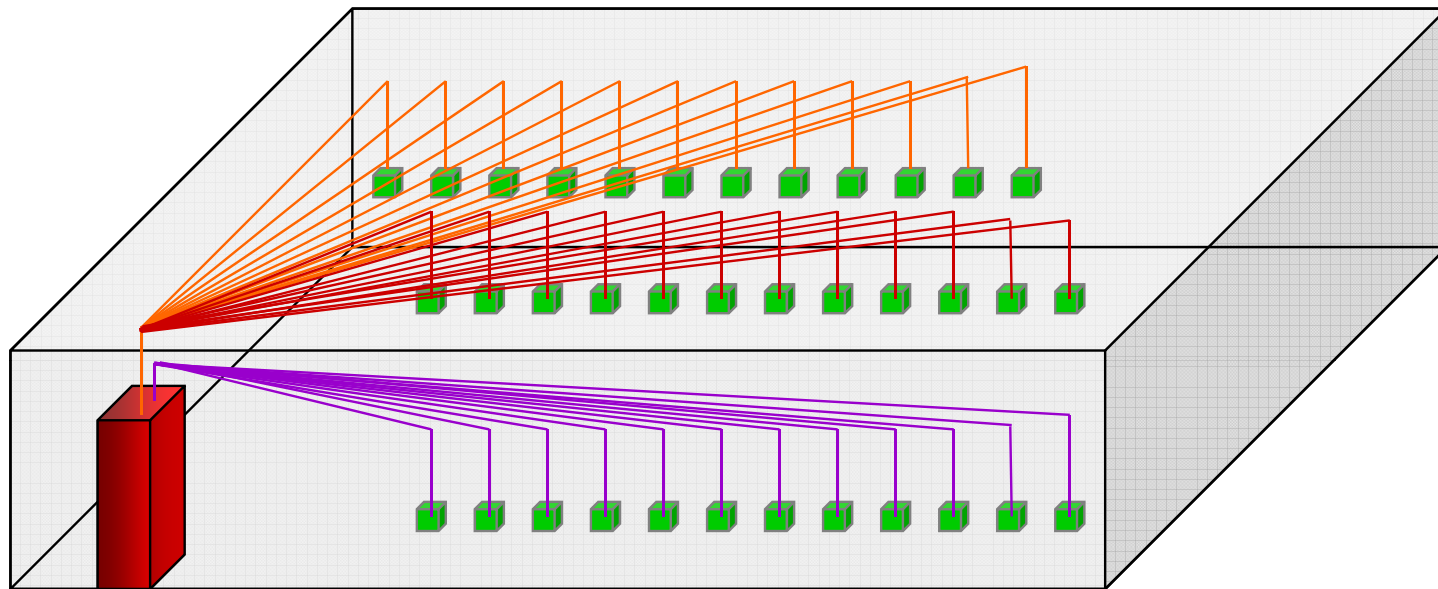


# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CABLEADO HORIZONTAL:

Efectúa la interconexión entre los clóset de telecomunicaciones y las áreas de trabajo.



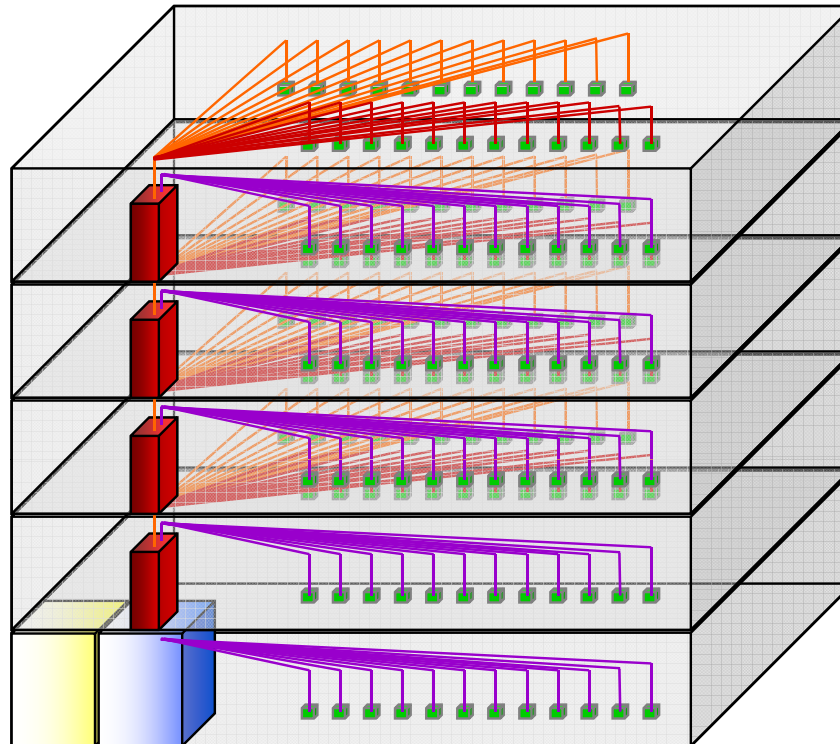
CC213P11- 38



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## CABLEADO HORIZONTAL:



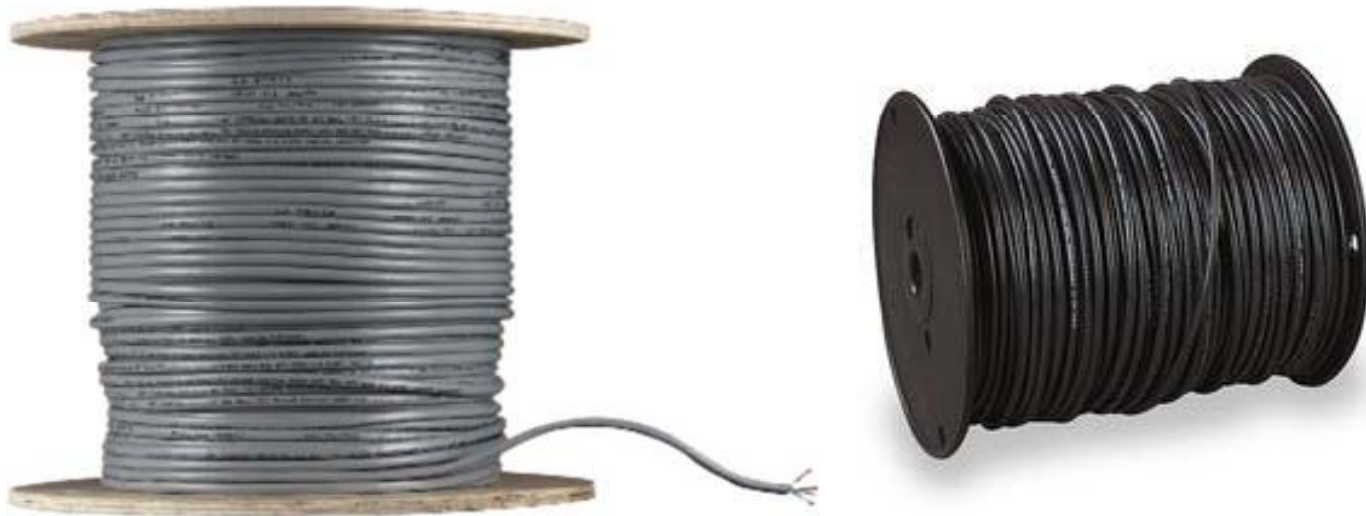
CC213P11- 39



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *HORIZONTAL CABLING*

## GALERIA DE IMAGENES



**CABLES ESPECIFICADOS**

CC213P11- 40





# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *HORIZONTAL CABLING*

## GALERIA DE IMAGENES



**TIPOS DE CANALIZACION (EIA/TIA569)**

CC213P11- 41



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

**SUBSISTEMA:**

**WORK AREA**

*AREA DE TRABAJO*



# **TALLER DE REDES DE COMPUTO**

**NORMA ANSI/EIA/TIA568**

## **AREA DE TRABAJO:**

**Efectúa distribución de los servicios de conexión a los usuarios desde las salidas en muro.**



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## AREA DE TRABAJO:

**Incluye:**

**Las salidas en muro. *Placas de muro y jacks.***

**Las conexiones hasta los equipos terminales.  
*Patch cord.***

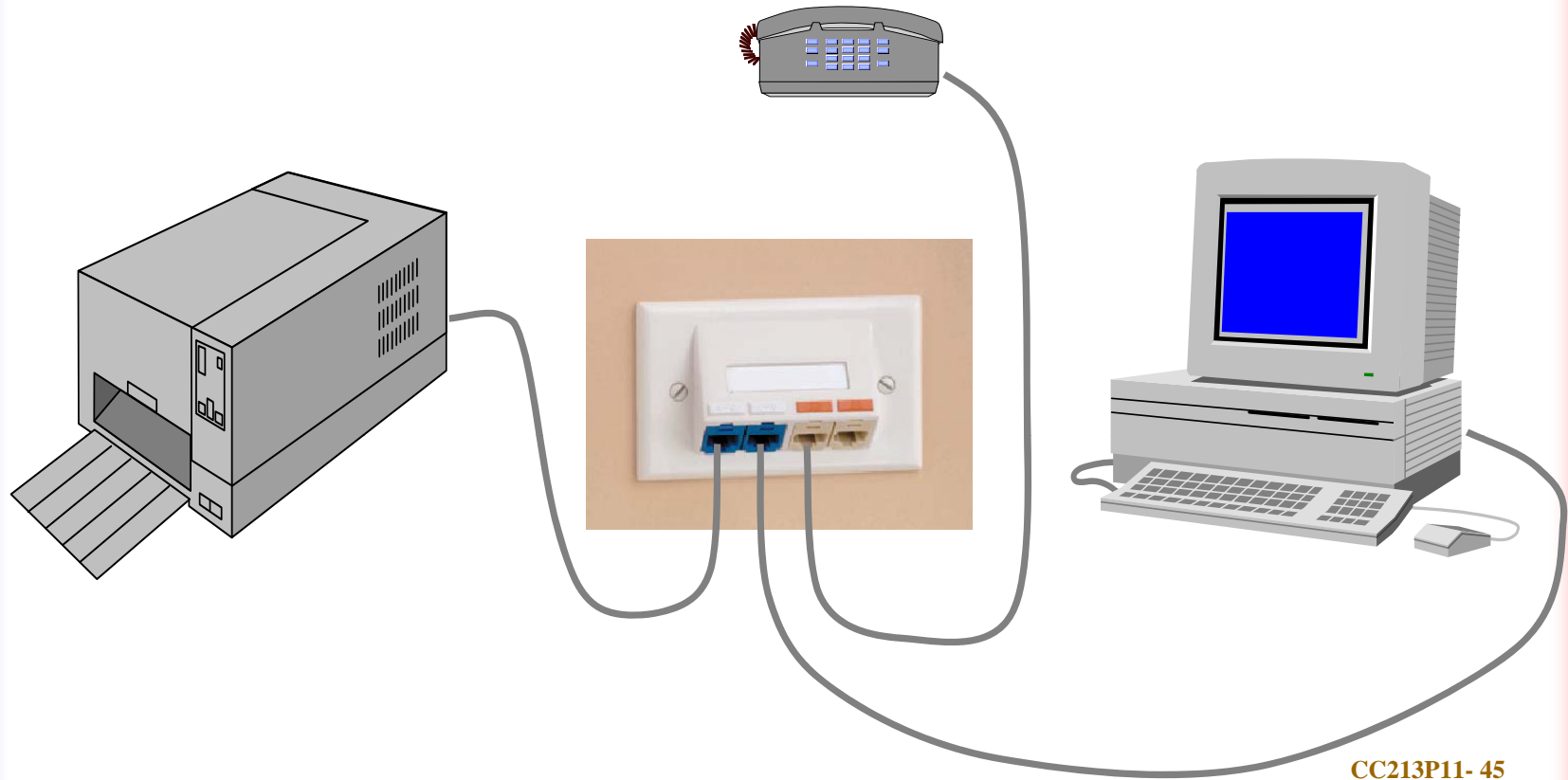
**Los adaptadores y acopladores de impedancia.  
*Baluns.***



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

## AREA DE TRABAJO:



CC213P11- 45



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *WORK AREA*

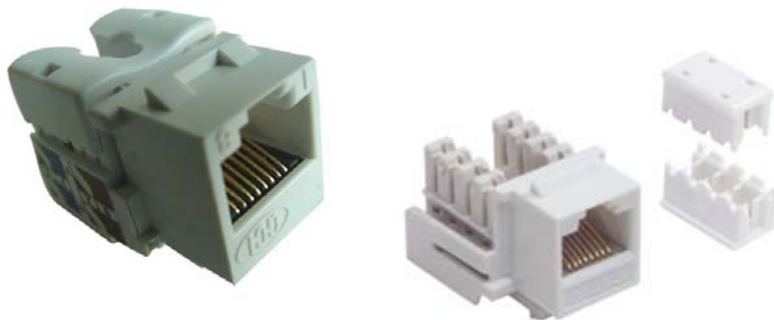
## GALERIA DE IMAGENES



**ROSETA**



**FACE PLATE**



**JACK**

**ELEMENTOS DE CABLEADO**

CC213P11- 46



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *WORK AREA*

## GALERIA DE IMAGENES



**PATCH CORD**



**BALUN**

**ELEMENTOS DE CABLEADO**

CC213P11- 47



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568 WORK AREA**

## GALERIA DE IMAGENES



**SALIDA MUTO**

CC213P11- 48

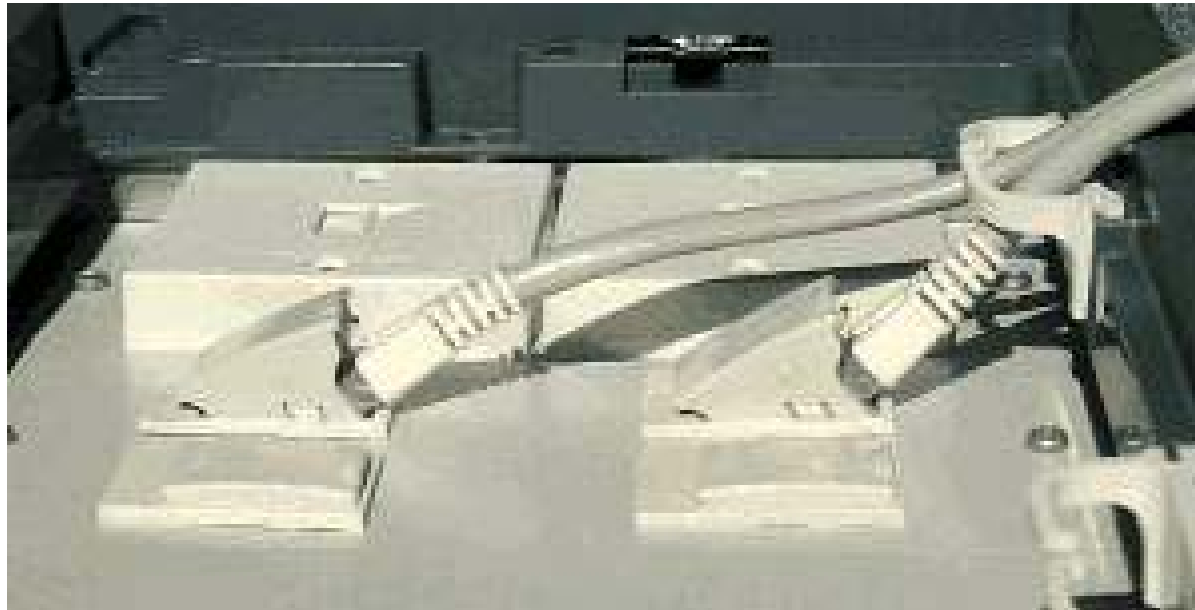




# TALLER DE REDES DE COMPUTO

**NORMA ANSI/EIA/TIA568** *WORK AREA*

## GALERIA DE IMAGENES



**SALIDA EN PISO**

CC213P11- 49



# TALLER DE REDES DE COMPUTO

NORMA ANSI/EIA/TIA568

**La ANSI/EIA/TIA568 fue actualizada en 1995 con la ANSI/EIA/TIA568A y posteriormente con la ANSI/EIA/TIA568B en 2002.**

**EIA/TIA568**

*Categoría 5*

**EIA/TIA568A**

*Categoría 5e (Enhanced)*

**EIA/TIA568B**

*Categoría 6*



**Ing. Carlos Vázquez Cholico**  
*[carlos.cholico@redudg.udg.mx](mailto:carlos.cholico@redudg.udg.mx)*

CC213P11- 51