

**|| Guía Rápida ||**  
**Conectores SC:**  
¿Qué son, cómo usarlos y  
consideraciones importantes?

## ¿Qué son los conectores SC?

Con el rápido crecimiento de las redes de fibra óptica, los conectores se han convertido en elementos clave para garantizar el rendimiento óptimo de los sistemas de transmisión. Entre los diversos tipos de conectores disponibles (como LC, ST, MPO/MTP), el conector SC es uno de los más utilizados debido a su versatilidad y diseño robusto.

### Puntos Importantes

Los conectores SC pueden clasificarse según su tipo de pulido en SC APC y SC UPC, cada uno con características específicas que afectan su desempeño en diferentes aplicaciones.



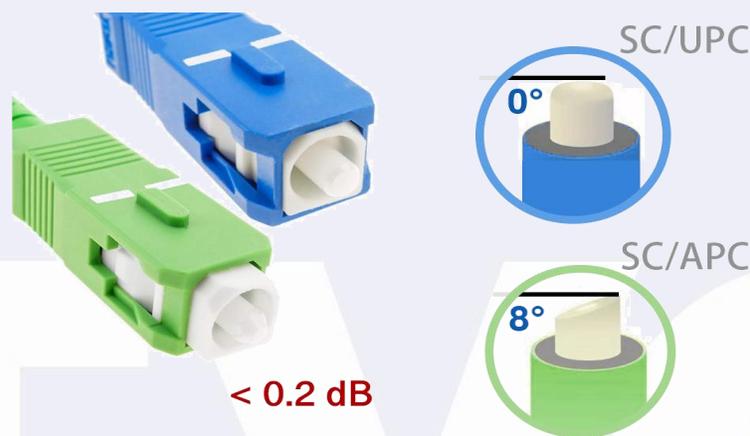
## ¿Cómo se usa un conector SC?

El conector SC consta de varias partes diseñadas para garantizar la conectividad y proteger la fibra óptica:

### 1. Férula de fibra

- Es el núcleo del conector, una pieza cilíndrica (2.5 mm de diámetro) que asegura la fibra desnuda en su interior.
- Suele estar hecha de cerámica o metal y tiene un orificio central para insertar la fibra.

3. Carcasa del conector
  - Proporciona un mecanismo para asegurar el conector dentro del adaptador y mantenerlo en su lugar.
4. Cable de fibra y funda de alivio de tensión
  - El cable de fibra se fija en el conector mediante un ojal para resistir tensiones mecánicas.
  - La funda protege la unión entre el cable y el conector contra daños.



## Tipos de conectores SC: SC APC vs SC UPC

### SC APC (Angled Physical Contact)

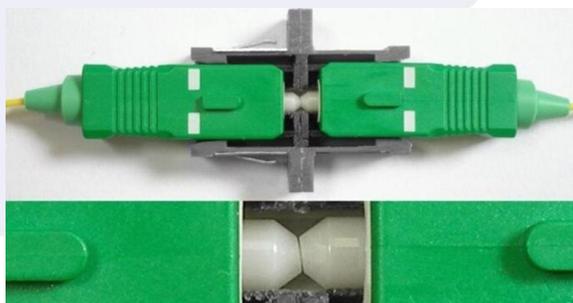
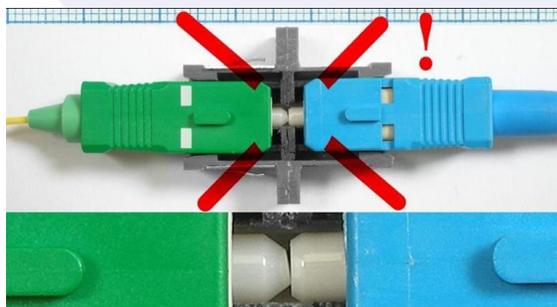
- Características:
  - Posee una férula con un ángulo estándar de 8°.
  - Refleja la luz hacia el revestimiento de la fibra en lugar de devolverla directamente a la fuente.
  - Reflejo posterior muy bajo (-60 dB o más).
  - Color característico: Verde.
- Aplicaciones:
  - Usado en sistemas sensibles a la pérdida de retorno, como FTTX, WDM, entrega de video sobre RF y CCTV analógico.

## SC UPC (Ultra Physical Contact)

- Características:
  - Férula con pulido plano y reflectancia posterior moderada (-50 dB o más).
  - Color característico: Azul.
- Aplicaciones:
  - Adecuado para sistemas menos sensibles a la pérdida de retorno, como redes de TV digital, telefonía y datos.

## Consideraciones al elegir un conector SC

1. Pérdida de retorno:
  - SC APC tiene menor pérdida de retorno (-60 dB) que SC UPC (-50 dB). Esto lo hace más adecuado para aplicaciones donde la precisión es crítica.
2. Pérdida de inserción:
  - Ambos conectores ofrecen pérdidas de inserción bajas gracias a las tecnologías modernas, aunque los SC UPC suelen tener un rendimiento ligeramente mejor debido a menores espacios de aire.
3. Aplicaciones:
  - Si necesitas máxima precisión y baja pérdida de retorno, elige SC APC.
  - Para aplicaciones estándar sin requisitos estrictos, SC UPC es una opción eficaz y más económica.



**|| Guía Rápida ||**  
**Conectores SC:**  
¿Qué son, cómo usarlos y  
consideraciones importantes?