

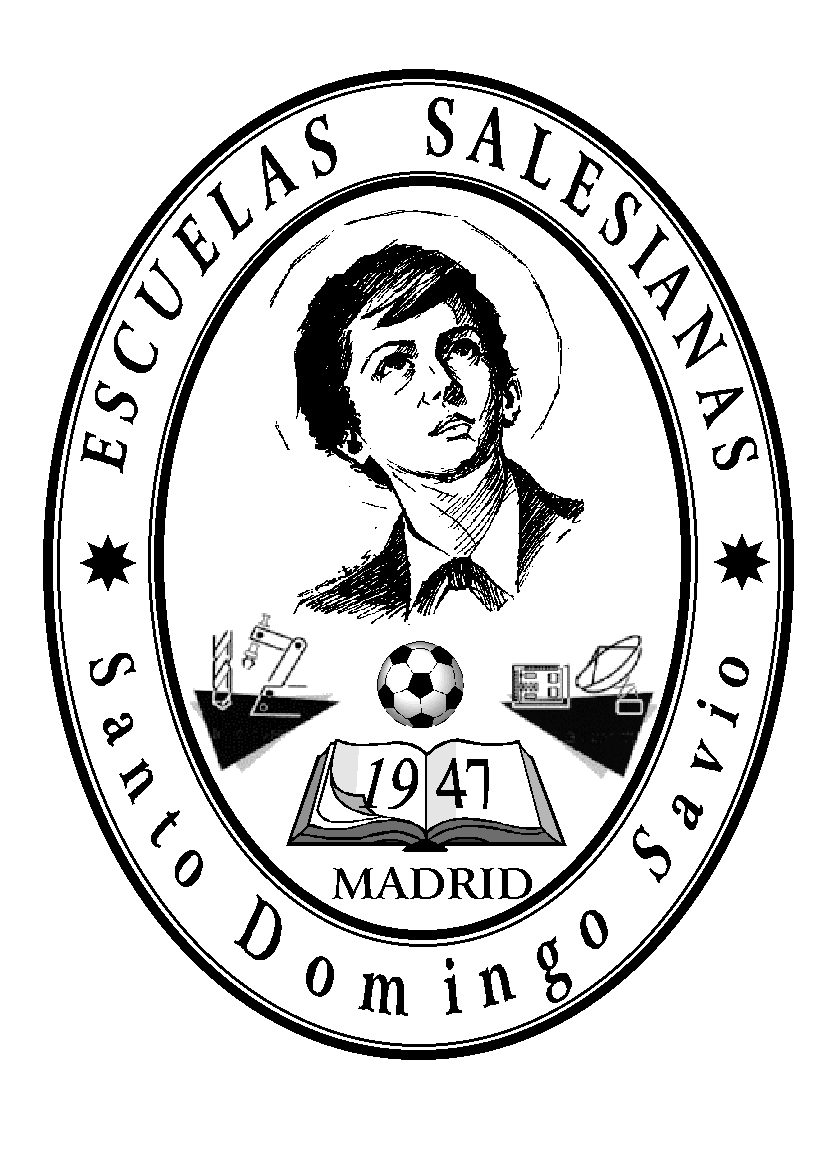
**IT**

Escuela Profesional Salesiana

## **“Santo Domingo Savio”**

# MADRID

##### Ciclos Formativos de Grado Medio



### I.C.T. EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Práctica Nº** | 4 | Título | CONEXIONADO DE ACCESORIOS PARA LA RECEPCIÓN DE SEÑALES RTV |

|  |  |
| --- | --- |
| **Alumno D.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso** | 1º D | Nº |  | Comenzada |  | Entregada |  |

**1. OBJETIVOS**

* Familiarizarse con los diversos materiales empleados en las instalaciones de recepción de señales de radio y televisión.
* Adquirir habilidades en el manejo de herramientas, en condiciones de calidad y seguridad.
* Construir y probar latiguillos para la conexión de los dispositivos que intervienen en una instalación de recepción de radio y televisión.
* Elaborar el presupuesto correspondiente.

1. **MATERIAL Y PRESUPUESTO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATERIALES Y MANO DE OBRA** | | | | | |
| **Código** | **Marca** | **Descripción** | **Cantidad** | **Precio** | **Importe** |
|  |  | Oficial primera |  | 16’50 |  |
|  | Televés | Conector macho 9’5 mm *Ø* | 1 |  |  |
|  | Televés | Conector hembra 9’5 mm *Ø* | 1 |  |  |
|  | Televés | Conector F para cable T100 | 1 |  |  |
|  | Televés | Toma separadora TV/FM – SAT | 1 |  |  |
|  | Televés | Cable coaxial blanco T100 PVC | 4 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **SUMA** |  |
| **21 % I.V.A.** |  |
| **IMPORTE TOTAL** |  |

**3. INTRODUCCIÓN**

Para la conexión de los dispositivos que intervienen en una instalación de recepción de radio y televisión se utilizan los latiguillos con conectores IEC o con conectores F. Estos conectores mantienen el apantallamiento entre el vivo y la malla del cable coaxial. También, como elemento pasivo en una red de distribución, se utiliza la toma de usuario (BAT) como punto de conexión de la línea hacia el equipo del usuario.



**4. PRÁCTICA "CABLE DE TELEVISIÓN MACHO/HEMBRA"**

Realiza el montaje de un latiguillo de antena de televisión de 75 Ω M/H para la conexión de antena del receptor de televisión, TDT, DVD, receptor de satélite, etc. También se puede utilizar para prolongar tramos de cable que se han quedado cortos.

* 1. Con la herramienta adecuada retirar 12 mm de la cubierta o envoltura del cable coaxial.
  2. Desplazar la malla hacia atrás y situarla sobre la cubierta del cable coaxial.
  3. Pelar 6 mm del dieléctrico.
  4. Introducir el conductor central o vivo en el orificio que lleva el conector IEC y apretar el tornillo con un destornillador adecuado.



* 1. Poner la tapa y terminar, colocando la pieza de cierre.
  2. Terminar el latiguillo realizando los pasos anteriores para el otro extremo.
  3. Es recomendable tomar como costumbre comprobar cada latiguillo antes de usarlo. Con un polímetro, comprueba la funcionalidad del latiguillo, midiendo su continuidad.
  4. Realiza las tres comprobaciones. Si falla, repasa la práctica.

|  |  |
| --- | --- |
| **MEDIDAS (SI/NO)** | **CONTINUIDAD** |
| **Entre los vivos de ambos extremos** |  |
| **Entre las mallas de ambos extremos** |  |
| **Entre el vivo y la malla de cualquier extremo** |  |

**5. PRÁCTICA "CONEXIONADO CONECTOR F Y TOMA"**

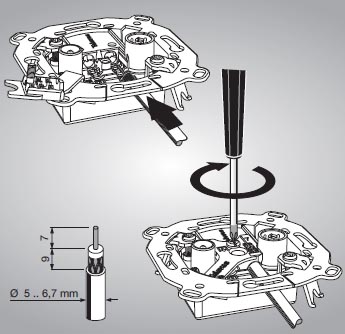
 Realiza el montaje de un conector F para la conexión de antena de dispositivos de satélite, y el conexionado de una toma de TV.

* 1. Con la herramienta adecuada retirar 12 mm de la cubierta o envoltura del cable coaxial.
  2. Desplazar la malla hacia atrás y situarla sobre la cubierta del cable coaxial.
  3. Pelar 6 mm del dieléctrico.



* 1. Insertar el conector F en el extremo del cable dejando que el vivo sobresalga 1 mm. por la parte delantera del conector F.
  2. Utilizando la herramienta de inserción rápida, roscar la parte trasera del conector F sobre la malla del cable coaxial.
  3. Asegurar que el cable «vivo» sobresale 1 mm de la vaina del conector.



* 1. Por el otro extremo, y con la herramienta adecuada, retirar 16 mm de la cubierta del cable coaxial.
  2. Desplazar la malla hacia atrás y situarla sobre la cubierta del cable coaxial.
  3. Pelar 7 mm del dieléctrico.
  4. Recortar la malla para que no sobresalga.
  5. Introducir el cable hasta el fondo, asegurando que realmente llega hasta el final.
  6. Terminar de conexionar el cable a la toma con arreglo a la figura adjunta.
  7. Con un polímetro, comprueba la funcionalidad de las conexiones, midiendo su continuidad.
  8. Realiza las tres comprobaciones. Si falla, repasa la práctica.

|  |  |
| --- | --- |
| **MEDIDAS (SI/NO)** | **CONTINUIDAD** |
| **Entre los vivos de ambos extremos** |  |
| **Entre las mallas de ambos extremos** |  |
| **Entre el vivo y la malla de cualquier extremo** |  |

**6. CUESTIONES**

**6.1.** La longitud de onda es inversamente proporcional a la frecuencia:

* Verdadero.
* Falso.

**6.2.** La longitud de onda se mide en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, la frecuencia en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y el periodo en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**6.3.** Las bandas I y III pertenecen a UHF:

* Verdadero.
* Falso.

**6.4.** La frecuencia de 500 kHz es la frecuencia de socorro en el mar. Las estaciones costeras realizan cada ½ hora una escucha sobre esta frecuencia. ¿Qué longitud de onda tiene?

**Solución**

**6.5.** ¿Qué frecuencia le corresponde a una longitud de onda de 4’31 dm? ¿En que banda se encuentra y cual es su designación?

**Solución**

**6.6.** Calcular el periodo de la frecuencia en la que se sintoniza «Máxima FM».

**Solución**

**6.7.** Calcula la frecuencia de 75 ns.

**Solución**

**6.8** ¿Cuál es la ganancia en dB de un aumento de potencia de 15 w a 25 w?

**Solución**

**6.9.** ¿Qué pérdida en dB se obtiene al atenuar una señal de 30 mv a 5 mv?

**Solución**