

Apellidos ..... Nombre .....

Empresa .....

Dirección .....

Ciudad ..... C.P. ....

Email .....

Teléfono ..... Fax .....

Estoy interesado en (marque las opciones)

- Conexiones y empalmes de fibras ópticas
- Medidas de pérdidas y actividad
- Medidas reflectométricas OTDR

ÁREA DE FORMACIÓN FAX 965161200 TELÉFONO 965150300 EMAIL formacion@fempa.es

**PARA TRABAJADORES EN ACTIVO DEL SECTOR METAL**



**FEMPA**  
FEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DEL  
METAL DE LA PROVINCIA DE ALICANTE



CENTRO PARA EL FOMENTO  
DEL EMPLEO Y EL DESARROLLO  
TECNOLÓGICO DEL SECTOR METAL



ATELEC

Colabora  
**telecom**  
unitronics



Jornadas de  
**TELECOMUNICACIONES**  
Junio 2009

Organiza

# CONEXIONES Y EMPALMES DE FIBRAS ÓPTICAS

## Objetivos

Conocer y ampliar los conocimientos teórico-prácticos para la realización de empalmes de los diferentes tipos de fibras ópticas y las medidas de verificación de los mismos y otros tipos de conexiones

## Contenidos

Tipos de fibras  
Fibras multimodo  
Fibras monomodo  
Fibras de dispersión desplazada  
Sistemas de conexión para fibras ópticas  
Conectorización  
Características de los conectores ópticos  
Pérdidas de inserción en conectores ópticos  
Pérdidas de retorno  
Tipos de conectores ópticos más comunes  
Limpieza y cuidados de los conectores ópticos  
Empalmes de fibras ópticas  
Principales causas de pérdidas en empalmes de fibras ópticas  
Pelado y limpieza de la fibra  
Importancia del corte  
Empalmes mecánicos  
Conectores rápidos  
Empalmes por fusión  
Principales sistemas de alineamiento en máquinas de empalmes por fusión  
Empalmes de fibras multimodo  
Empalmes de fibras monomodo  
Empalmes de fibras de dispersión desplazada (DS)  
Empalmes de fibras NZDS  
Empalmes mixtos  
Mantenimiento y limpieza de empalmadoras  
Herramientas de inspección  
Medidas de pérdidas  
Medidas reflectométricas  
Protectores de empalmes

**Fecha** Martes, 16 de junio de 2009

**Horario** de 9:30 a 14:30 y de 16:30 a 19:30

**Duración** 8 horas

**Más información** [formacion@fempa.es](mailto:formacion@fempa.es)

# MEDIDAS DE PÉRDIDAS Y ACTIVIDAD

## Objetivos

Ampliar los conocimientos de los principios básicos de la medidas de potencia y atenuación óptica

## Contenidos

Importancia de medir  
Unidades de medida  
Composición de la fibra óptica  
Espectro radioeléctrico  
Propagación de la luz  
Reflexiones y refracciones de la luz  
Ley de Snell  
Angulo de aceptación  
Apertura numérica  
Tipos de fibras ópticas  
Fibras multimodo  
Fibras monomodo  
Cómo funciona una fuente de luz y medidor de potencia  
Qué se puede medir con una fuente de luz y un medidor de potencia  
Medidas de potencia óptica  
Medidas de atenuación  
Conectores  
Fuentes de luz visible  
Identificadores de actividad en fibra

**Fecha** Miércoles, 17 de junio de 2009

**Horario** de 9:30 a 14:30 y de 16:30 a 19:30

**Duración** 8 horas

**Más información** [formacion@fempa.es](mailto:formacion@fempa.es)

# MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS OTDR

## Objetivos

Adquirir los conocimientos de los principios básicos de las medidas reflectométricas en fibras ópticas.

## Contenidos

Fibras ópticas. Ventajas y Aplicaciones  
Composición de la fibra óptica  
Espectro radioeléctrico  
Ventanas de transmisión  
Índice de refracción  
Propagación de la luz  
Tipos de fibras ópticas  
Fibras multimodo  
Fibras monomodo  
Rango de aplicación  
Cómo funciona un Reflectómetro Óptico.  
Qué se puede medir con un OTDR.  
Pérdidas de Retorno  
Medidas Automáticas  
Medidas Manuales  
Uso de Bobina de Lanzamiento  
Uso de Filtros selectivos  
Evaluación de Pérdidas  
Identificación de Conectores  
Identificación de Empalmes  
Longitud de Fibras.  
Eventos fantasmas

**Fecha** Jueves, 18 de junio de 2009

**Horario** de 9:30 a 14:30 y de 16:30 a 19:30

**Duración** 8 horas

**Más información** [formacion@fempa.es](mailto:formacion@fempa.es)