

# FIBRA ÓPTICA Y CABLES ÓPTICOS

## Jornadas de formación teórico práctica

### PROGRAMA:

#### Sesión teórica

- **Introducción a la transmisión óptica (historia de la f.o., conceptos generales sobre reflexión y refracción)**
- **Tipos de fibras y descripción de los diferentes sistemas de inyección y transmisión de señal**
- **Normativa descriptiva de los diferentes tipos de f.o.**
- **Recomendaciones de empleo de f.o. en función de la aplicación (Datos de control, TCP-IP, TVCC, etc...)**
- **Cálculo de un enlace óptico**
- **CABLES ÓPTICOS: Estudio de la oferta presente en el mercado en función de la estructura y aplicación- Normativa aplicable.**
- **Cables resistentes a la llama y cables para control industrial.**
- **CONECTORIZACIÓN Y EMPALME ÓPTICO: descripción De los diferentes sistemas aplicables: Montaje de conectores en campo, empalme por fusión, etc... Accesorios y elementos afines**
- **MEDIDAS FINALES DE COMPROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN: OTDR, medidores de potencia, comprobación visual de conectores y timbrado de fibras.**
  
- **CONVERTIDORES ELECTROÓPTICOS: Diferentes posibilidades de empleo de convertidores electroópticos para:**
  - **TVCC**
  - **Redes LAN**
  - **Redes de control industrial (RS-232, RS-422, RS-485)**
  - **Planificación y diseño de enlaces para estas aplicaciones**

# FIBRA ÓPTICA Y CABLES ÓPTICOS

## Jornadas de formación teórico práctica

### Sesión práctica

- **RESUMEN TEORICO Y PRÁCTICAS DE:**
- **Conectorización (Conectores mecánicos y con epoxy)**
- **Montaje de cajas terminales para Rack y murales con cable óptico**
- **Empalme por fusión y mecánico**
- **Medidas de atenuación y reflectométricas**
- **Certificación de enlaces**

*En el transcurso de esta sesión se procederá al montaje, y medición posterior, por parte de los asistentes, de un enlace Bandeja Rack- Caja mural en el que se utilizarán cables de estructura holgada y ajustada simultáneamente.*

### **Material didáctico incluido:**

- **Texto « Instalaciones de de Fibra Óptica » (Autor Bob Chomycz)**
- **Documentación técnica individual ( CD y carpeta personal)**
- **Material fungible y de prácticas**

**Madrid, Febero 2005**