

**CLASE 1 - DISEÑO Y CÁLCULOS DE PROYECTOS DE MEDIA TENSIÓN CON POSTE DE MADERA****INTRODUCCIÓN**

- APLICACIÓN DE POSTES DE MADERA EN REDES DE MEDIA TENSIÓN
- VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL USO DE MADERA EN PROYECTOS ELÉCTRICOS
- CRITERIOS NORMATIVOS DE SEGURIDAD Y DISTANCIAS MÍNIMAS

**SELECCIÓN DEL POSTE DE MADERA**

- TIPOS DE MADERA UTILIZADOS EN DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
- ALTURA DEL POSTE SEGÚN NIVEL DE TENSIÓN
- RESISTENCIA MECÁNICA DEL POSTE DE MADERA
- PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO

**CÁLCULOS MECÁNICOS CON POSTE DE MADERA**

- CARGAS ACTUANTES:
  - PESO PROPIO DEL CONDUCTOR
  - CARGA POR VIENTO
  - CARGA DE EQUIPOS
- ESFUERZOS MECÁNICOS EN ESTRUCTURAS CON POSTE DE MADERA
- VERIFICACIÓN DE ESTABILIDAD ESTRUCTURAL

**DISEÑO ESTRUCTURAL CON POSTE DE MADERA**

- TIPOS DE ESTRUCTURAS:
  - ALINEAMIENTO
  - ÁNGULO
  - ANCLAJE
- SELECCIÓN DE CRUCETAS, AISLADORES Y HERRAJES PARA POSTE DE MADERA

**CASO PRÁCTICO**

- DISEÑO DE UN TRAMO DE RED DE MEDIA TENSIÓN UTILIZANDO POSTES DE MADERA

**CLASE 2 - DISEÑO Y CÁLCULOS DE PROYECTOS DE MEDIA TENSIÓN CON POSTE DE FIBRA DE VIDRIO****INTRODUCCIÓN**

- CARACTERÍSTICAS DE LOS POSTES DE FIBRA DE VIDRIO EN REDES ELÉCTRICAS
- COMPARACIÓN TÉCNICA ENTRE POSTE DE MADERA Y POSTE DE FIBRA DE VIDRIO

**SELECCIÓN DEL POSTE DE FIBRA DE VIDRIO**

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE
- ALTURA DEL POSTE SEGÚN NIVEL DE TENSIÓN
- CAPACIDAD MECÁNICA DEL POSTE DE FIBRA DE VIDRIO

**CÁLCULOS MECÁNICOS CON POSTE DE FIBRA DE VIDRIO**

- EVALUACIÓN DE CARGAS MECÁNICAS
- COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL POSTE DE FIBRA DE VIDRIO
- FACTOR DE SEGURIDAD EN ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSIÓN

**DISEÑO ESTRUCTURAL CON POSTE DE FIBRA DE VIDRIO**

- CONFIGURACIÓN DE ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN
- USO EN REDES COMPACTAS CON CONDUCTOR SEMIAISLADO
- SELECCIÓN DE HERRAJES COMPATIBLES CON POSTE DE FIBRA DE VIDRIO

**CASO PRÁCTICO**

- DISEÑO DE UN TRAMO DE RED DE MEDIA TENSIÓN UTILIZANDO POSTES DE FIBRA DE VIDRIO

**CLASE 3 - CIMENTACIONES PARA POSTES DE MADERA Y POSTES DE FIBRA DE VIDRIO EN MEDIA TENSIÓN****TIPOS DE CIMENTACIÓN EN MEDIA TENSIÓN**

- EMPOTRAMIENTO DIRECTO PARA POSTE DE MADERA
- EMPOTRAMIENTO PARA POSTE DE FIBRA DE VIDRIO
- CIMENTACIONES CON CONCRETO

**PARÁMETROS DE DISEÑO DE CIMENTACIONES**

- EVALUACIÓN DEL TIPO DE SUELO
- PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO DEL POSTE
- ESFUERZOS TRANSMITIDOS AL TERRENO

**CÁLCULOS DE CIMENTACIÓN**

- VOLUMEN DE EXCAVACIÓN
- VOLUMEN DE CONCRETO
- VERIFICACIÓN DE ESTABILIDAD Y VOLCAMIENTO DEL POSTE

**DISEÑO DE RETENIDAS**

- TIPOS DE RETENIDAS EN MEDIA TENSIÓN
- ÁNGULO DE INSTALACIÓN DE RETENIDAS
- SELECCIÓN DE ANCLAJES

**CASO PRÁCTICO**

- DISEÑO DE CIMENTACIÓN PARA ESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN CON POSTE DE MADERA Y FIBRA DE VIDRIO

**CLASE 4 - CÁLCULOS ELÉCTRICOS EN PROYECTOS DE MEDIA TENSIÓN CON POSTE DE MADERA Y FIBRA DE VIDRIO****PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE DISEÑO**

- POTENCIA ACTIVA Y POTENCIA APARENTE
- FACTOR DE POTENCIA
- DEMANDA MÁXIMA DEL SISTEMA

**CÁLCULO DE CORRIENTE EN MEDIA TENSIÓN**

- SISTEMAS MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS
- CORRIENTE DE CARGA Y CORRIENTE DEL ALIMENTADOR

**CAÍDA DE TENSIÓN EN REDES DE MEDIA TENSIÓN**

- CÁLCULO DE CAÍDA DE TENSIÓN EN ALIMENTADORES
- LÍMITES PERMISIBLES SEGÚN NORMATIVA

**SELECCIÓN DE CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN**

- CAPACIDAD DE CORRIENTE DEL CONDUCTOR
- TIPOS DE CONDUCTOR UTILIZADOS EN MEDIA TENSIÓN (AAAC, ACSR, ENTRE OTROS)
- CRITERIOS TÉRMICOS Y ELÉCTRICOS

**PÉRDIDAS ELÉCTRICAS EN REDES DE MEDIA TENSIÓN**

- CÁLCULO DE PÉRDIDAS TÉCNICAS
- IMPACTO DE LAS PÉRDIDAS EN LA EFICIENCIA DEL SISTEMA

**CASO PRÁCTICO**

- DESARROLLO COMPLETO DE CÁLCULOS ELÉCTRICOS EN UN PROYECTO DE MEDIA TENSIÓN CON POSTE DE MADERA Y POSTE DE FIBRA DE VIDRIO