

CONSSAP

EBOOKS PACK PLATINO



CÁLCULOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS PARA BAJA Y MEDIA TENSIÓN

TEMARIO

01 ASPECTOS GENERALES

- 1.1 ¿Necesidad o problema?
 - 1.2 Objetivo del proyecto
 - 1.3 Descripción del proyecto
-

02 ALCANCES DEL PROYECTO

- 2.1 Definición del trazo de ruta
-

03 DEFINICIÓN DEL TRAZO DE RUTA

- 3.1 Selección de ruta
 - 3.2 Datos técnicos importantes a tomar en cuenta
-

04 FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO Y PUNTO DE ALIMENTACIÓN

05 ANÁLISIS DE LA CARGA Y SUS PROYECCIONES

- 5.1 Cargas y proyecciones
-

06 DE MERCADO ELÉCTRICO

- 6.1 Introducción
- 6.2 Datos históricos de la máxima demanda
- 6.3 Metodología para el análisis de la proyección de la demanda
- 6.4 Proyección

CÁLCULOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS PARA BAJA Y MEDIA TENSIÓN

TEMARIO

07 ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL DISEÑO

08 ASPECTOS DE DISEÑO ELÉCTRICO

- 8.1 Introducción
 - 8.2 Análisis del sistema eléctrico
 - 8.3 Caída de tensión
 - 8.4 Regulación de tensión y pérdidas
 - 8.5 Diseño mecánico
-

09 DISEÑO DESDE CERO

10 PROYECTO EN 13.8 KV

11 PROYECTO EN 23.0 KV

12 ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA

01 CIRCUITOS

- 1.1 Conceptos básicos
 - 1.2 Análisis de la corriente eléctrica y sus leyes
 - 1.3 Análisis de la reducción de fuentes a circuitos equivalentes
 - 1.4 Simbología de los elementos activos y pasivos
 - 1.5 Ley de Ohm
 - 1.6 Leyes de Kirchhoff
 - 1.7 Análisis de circuitos resistivos
 - 1.8 Transformación de circuitos resistivos
 - 1.9 Métodos de mallas
 - 1.10 Métodos de nodos
 - 1.11 Método de superposición
 - 1.12 Método de transformación de fuentes
 - 1.13 Método de THEVENIN
-

DISEÑO BÁSICO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

TEMARIO

01 TEORÍA PARA EL DISEÑO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

- 1.1 Armados
 - 1.2 Conductores
 - 1.3 Soportes
-

02 MANEJO DE COORDENADAS UTM

- 2.1 Introducción a las coordenadas UTM
 - 2.2 Manejo de datos utilizando EXCEL
 - 2.3 El Datum
-

03 CÁLCULOS MECÁNICOS

- 3.1 Cálculo del Vano Viento y Vano Peso
 - 3.2 Cálculos mecánicos en conductores y estructuras
 - 3.3 Distancia mínima de seguridad
 - 3.4 Ejercicios prácticos
-

04 CÁLCULOS ELÉCTRICOS

- 4.1 Conceptos básicos de tensión, potencia y corriente
 - 4.2 Ampacity
 - 4.3 Efecto Creep
 - 4.4 Parámetros longitudinales y transversales
 - 4.5 Ejercicios prácticos
-

CONSSAP

DISEÑO BÁSICO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

TEMARIO

05 DISEÑO DE UNA LÍNEA DE TRANSMISIÓN CON SOFTWARE

- 5.1 Diseño de una línea primaria
 - 5.2 Diseño de una línea de transmisión
-

06 CÁLCULOS EN EXCEL

- 6.1 Cálculos eléctricos
 - 6.2 Cálculos mecánicos
-

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICAS

TEMARIO

01 TEORÍA PARA EL DISEÑO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

- 1.1 Armados
 - 1.2 Conductores
 - 1.3 Soportes
 - 1.4 Puestas a tierra
 - 1.5 Retenidas
-

02 MANEJO DE COORDENADAS UTM

- 2.1 Introducción a las coordenadas UTM
 - 2.2 Manejo de datos utilizando Excel
 - 2.3 Conversión de coordenadas
-

03 CÁLCULOS MECÁNICOS

- 3.1 Cálculo de Vano Viento y Vano Peso
 - 3.2 Cálculos mecánicos en conductores y estructuras
 - 3.3 Distancias mínimas de seguridad
 - 3.4 Oscilación de cadena
-

04 CÁLCULOS ELÉCTRICOS

- 4.1 Conceptos básicos de tensión, potencia y corriente
 - 4.2 Ampacity
 - 4.3 Efecto Creep
 - 4.4 Parámetros longitudinales y transversales
 - 4.5 Modelos de líneas
-

CONSSAP

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICAS

TEMARIO

05 DISEÑOS DE UNA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DESDE CERO

- 5.1 Diseño de una línea primaria
 - 5.2 Diseño de una línea de transmisión
-

06 METRADOS Y PRESUPUESTO

- 6.1 Conceptos básicos
-

TEMARIO

01 DEFINICIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS

- 1.1 Introducción
 - 1.2 Importancia de una puesta a tierra
 - 1.3 Clasificación
 - 1.4 El fenómeno de dispersión
 - 1.5 Resistencia, impedancia, calentamiento del suelo
-

02 EFECTOS FISIOLÓGICOS DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

- 2.1 Generalidades
 - 2.2 Umbral de sensibilidad
 - 2.3 Fibrilación y tensiones máximas admisibles
-

03 ESTIMACIÓN DE LOS POTENCIALES Y RESISTENCIA DE DISPERSIÓN

- 3.1 Jabalinas
 - 3.2 Jabalinas múltiples
 - 3.3 Contrapesos
 - 3.4 Mallas
-

04 RESISTIVIDAD DEL SUELO

05 MEDICIONES A REALIZAR (PAT)

CONSSAP

PUESTA A TIERRA

TEMARIO

06 ASPECTOR CONSTRUCTIVOS

- 6.1 Generalidades
 - 6.2 Electrodo
 - 6.3 Conductor de tierra
 - 6.4 Conexiones
 - 6.5 Configuraciones
-

07 EJERCICIOS PRÁCTICOS

TEMARIO

01 TEORÍA PARA EL DISEÑO EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN

- 1.1 Armados
- 1.2 Conductores
- 1.3 Transformadores
- 1.4 Soportes
- 1.5 Luminarias
- 1.6 Acometidas
- 1.7 Puesta a tierra
- 1.8 Retenidas

02 MANEJO DE COORDENADAS UTM

- 2.1 Introducción a las coordenadas UTM
- 2.2 Manejo de datos utilizando Excel
- 2.3 Conversión de coordenadas

03 DISEÑO DE UNA RED PRIMARIA Y SECUNDARIA DESDE CERO

- 3.1 Introducción al diseño en BT y MT
- 3.2 Casos especiales en el diseño
- 3.3 Errores comunes

04 CÁLCULOS DE PERDIDAS, CAÍDA DE TENSIÓN, BALANCE DE CARGAS, PARÁMETROS ELÉCTRICOS

- 4.1 Parámetros longitudinales
- 4.2 Cálculo de caída de tensión
- 4.3 Balance de cargas
- 4.4 Perdidas en el conductor

05 CÁLCULO MECÁNICO DE CONDUCTORES

06 METRÁDOS Y PRESUPUESTO