



Temario Nivel Avanzado

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

- Una breve clasificación de los tipos de Líneas de Distribución y transmisión que se pueden desarrollar con DLT-CAD:
 - Líneas de Distribución y/o Transmisión de Fases Independientes.
 - Líneas de Distribución y/o Transmisión Compactas (Ecológicas).
 - Líneas de Distribución con Conductores Aislados.

2. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS GENERALES

- Cómo editar una base de datos.
- Cómo agregar y crear nuevas bases de datos.
- Cómo agregar elementos de una base de datos externa.

3. DEFINICIÓN DE NUEVOS OBSTÁCULOS EN LAS BASES DE DATOS

- Definición por tipo de ubicación:
 - Obstáculo a nivel del suelo sin altura.
 - Obstáculo a suelo con altura.
 - Obstáculo aéreo.
- Límites de DMS según nivel de tensión.
- Corrección de DMS por variación de tensión y por altitud según tensión de referencia.
- Actualización de los obstáculos para el proyecto.

4. OPCIONES AVANZADAS DE PROCESAMIENTO DE LA TOPOGRAFÍA

- Como definir un código nuevo para los vértices del proyecto.
- Carga de nuevos obstáculos a la tabla de obstáculos del proyecto.
- Definición de obstáculos en el perfil topográfico.
- Creando nuevos puntos de perfil topográfica en forma gráfica.
- Definición de perfiles laterales (Contraerfiles para terrenos desnivelados).

5. MODIFICACIONES DE RUTA DE UNA LÍNEA YA TRAZADA

- Agregar variantes de línea en cualquier parte del proyecto con archivos XLS.
- Crear una variante de línea de manera libre con curvas de nivel.

6. OPCIONES DE EDICIÓN AVANZADA DE ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

- Verificando la geometría de las estructuras, según sus coordenadas actuales.
- Edición de coordenadas de una estructura y actualización en el proyecto.
- Edición de separación entre soportes para estructuras de poste independiente (Tríos).
- Variación de altura de torres de celosía, cambiando cuerpos modulares.
- Estructura de retención o pasante. ¿Cómo afecta en el proyecto?

7. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS CATENARIAS

- Cálculo de la temperatura de flecha máxima, aplicando el Estándar IEEE738.
- Efectos del valor del % de pretendido, para los conductores.
- Modificando las tensiones de EDS Inicial (% de tendido).
- Cálculos Mecánicos de conductores.
- Evaluación del EDS Inicial y EDS Final de las catenarias.

8. CASOS ESPECIALES DE EVALUACIÓN DE CATENARIAS

- Efecto de Cambios Esfuerzo de tendido:
 - Cambio de esfuerzo de tendido para tramos específicos del proyecto.
 - Cambio de esfuerzo de tendido por tipo de Conductor.
- Catenarias de múltiples conductores por fase:
 - Configuración del espaciamiento entre conductores de la misma fase.
 - Definición del peso y espaciamiento entre separadores de fase.



9. OTROS CÁLCULOS EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

- Evaluación de oscilación de cadenas de aisladores:
 - Definición de datos de cadenas de aisladores.
 - Límites de oscilación de cadenas por tipo de estructura.
 - Alarmas de Oscilación y Corrección Manual.
 - Visualización y Edición de la tabla de oscilación para todo el proyecto.
- Coordinación del Cable de Guarda (Verificando la protección a lo largo de la Línea):
 - Definición del límite de relación de Flechas.
 - Alarmas de incumplimiento de Coordinación de protección.
 - Ajuste de Esfuerzo de tendido para asegurar la relación de flechas.

10. CÁLCULOS DE CARGAS DE ESTRUCTURAS

- Cálculos de árbol de cargas para estructuras Autosoportadas (Torres, Postes Metálicos):
 - Cálculo por tipo de Estructura (Suspensión, retención, terminal).
 - Hipótesis de árbol de carga de estructuras.
 - Factores de Seguridad o Factores de Sobrecarga.
- Estados de Operación Mecánica de estructuras con Soportes Independientes:
 - Condición de operación por cargas Transversales.
 - Condición de operación por cargas Longitudinales.
 - Condición de operación por cargas Verticales.
 - Cálculo del número de retenidas Transversales y/o Longitudinales, según tipo de estructura.

11. CÁLCULOS Y REPORTES ESPECIALES

- Tablas de flechados y Corrimiento (Offset), para temperatura variable.
- Resumen de Flechas y Esfuerzos por tipo de Conductor.
- Reporte de vanos vientos y vanos pesos del proyecto.
- Definición de valores óptimos de Vano Viento, vano peso y vano máximo, por tipo de estructura, para el proyecto.

12. CONFIGURACIONES AVANZADAS PARA PRESENTACIÓN DE PLANOS

- Ajustar los límites gráficos para una presentación.
- Filtrado de puntos topográficos densos para presentación en planos.
- Mostrar datos de cota y Progresiva, limitado por distancias, cuando los puntos topográficos son muy densos.
- Limitar el corte en fin de plano siempre en estructuras.
- Mostrar Datos de terrenos y descripción de atributos en los planos.

13. OPCIONES DE DISEÑOS PARTICULARES

- Cambios de numeración de estructuras.
- Numeración personalizada de estructuras intermedias (Por replanteos topográficos).
- Agregar puntos topográficos en ubicación de estructuras.
- Exportar datos de perfil topográfico en archivo texto.
- Guardar tramos del proyecto en archivos DLT externos.

14. CREANDO UN NUEVO MODELO DE ESTRUCTURA EN LA BASE DE DATOS

- Agregar un nuevo registro de tipo de estructura.
- Definiendo la configuración del soporte y configuración de conductores.
- Características de operación (tipo de función, tipo de ubicación), límites angulares.
- Como se define las Coordenadas XY de los puntos de engrape de los conductores.
- Edición de las coordenadas (X,Y) de los puntos de engrape de conductores.
- Asignación del modelo gráfico de la estructura (Imagen de estructura).
- Conductor en configuración compacto (Líneas Ecológicas).

15. CREANDO UN NUEVO MODELO DE SOPORTE EN LA BASE DE DATOS

- Soporte de madera sección circular.
- Soporte de concreto sección circular y sección rectangular.
- Modelo de cuerpo de torre de celosía.
- Conductor en configuración compacto (Líneas Ecológicas).

16. CREANDO UN NUEVO MODELO DE CONDUCTOR EN LA BASE DE DATOS

- Conductor de un solo material típico (Ejemplo AAAC).
- Conductor compuesto de 2 materiales (Ejemplo ASCR).
- Conductor de Alta Temperatura (Ejemplo ACCC).
- Fibra óptica ADSS.
- Conductor en configuración compacto (Líneas Ecológicas)

17. CREACIÓN DE NUEVAS BASES DE DATOS Y CARGA MASIVA DE DATOS DESDE EXCEL

- Creación de una nueva BD de Geometrías de transmisión y carga masiva desde excel.
- Creación de nueva base de datos de conductores ASCR y carga masiva desde excel.
- Creación de nueva BD de puestas a tierra y Carga masiva desde Excel.
- Creación de BD obstáculos, carga masiva de excel y actualización de DMS para todos los niveles de tensión.

18. OPCIONES DE CREACIÓN DE NUEVAS BASES DE DATOS A PARTIR DE DATOS EXISTENTES

- Crear bases de datos temporales a partir de los datos del Proyecto.
- Crear bases de datos personalizadas copiando datos de otras bases de datos.

19. DEFINICIÓN DE LOS ATRIBUTOS Y TIPOS DE TERRENO

- Edición de la tabla de terrenos en las bases de datos.
- Asignación de los tipos del terreno en el perfil topográfico.
- Presentación de los datos del terreno en los planos del Proyecto.

20. LÍNEAS CON CAMBIOS DE CONFIGURACIÓN

- Línea trifásica a línea monofásica
Línea doble circuito a línea circuito simple.



<https://absingenieros.com/>



+51 997324313

informes_abs@absingenieros.com

cursos@absingenieros.com

<https://aula-absingenieros.com>

ADQUIERE TU CURSO AQUÍ

