



Temario Nivel Básico



1. ALCANCES GENERALES DEL DLT-CAD

- Alcances Generales del DLT-CAD en desarrollo de Proyectos de Líneas de Distribución y Transmisión.
- Conociendo el entorno gráfico y las herramientas del DLT-CAD.
- Como están distribuidos las bases de datos de materiales (Estructuras, conductores, soportes y otros) en el DLT-CAD.
- Cambiando el Idioma.
- Verificando las actualizaciones del DLT-CAD, en línea.
- Qué datos se necesitan para iniciar el diseño de una línea de distribución y/o transmisión.

2. CONFIGURACIONES Y SELECCIÓN DE LAS BASES DE DATOS PARA UN PROYECTO DE LÍNEAS

- Dónde se encuentran las bases de datos del DLT-CAD.
- Archivo de configuración para selección automática de las bases de datos por Normativa.
- Selección de una configuración predefinida por país y/o Normativa local.
- Cómo se define una configuración personalizada.
- Selección del país y la ubicación del proyecto.
- Cambiar y/o actualizar las bases de datos asociados a la configuración personalizada.

3. OPCIONES DE ACCESO RÁPIDO EN EL ENTORNO GRÁFICO DEL DLT-CAD

- Ventana emergente de Comandos rápidos.
- Acceso paralelo a las opciones del Zoom.
- Llamar al último comando ejecutado.
- Volver al estado anterior (Back).
- Ventana emergente de estados de estructuras y catenarias.
- Acceso rápido para la edición de cualquier elemento.
- Acceso directo a los datos del punto topográfico seleccionado.
- Medir distancia en 2 puntos.
- Interactuar entre la vista de planta y la vista de perfil.



Temario Nivel Básico



4. PROCESAMIENTO DE DATOS TOPOGRÁFICO EN DLT-CAD.

- Tipos de archivos de entrada para carga de datos topográficos (Excel, txt, klm, gpx)
- Datos topográficos en Coordenadas XYZ relativos (Excel, TXT).
- Datos topográficos en Coordenadas UTM absolutas (Excel, TXT).
- Datos topográficos en Formato XZ (Perfil Topográfico).
- Carga de datos topográficos desde Excel.
- Carga de datos topográficos desde archivos texto.
- Trazos de ruta automático y cálculo de perfil topográfico.

5. OPCIONES DE EDICIÓN DE DATOS TOPOGRÁFICOS EN DLT-CAD

EN VISTA DE PLANTA

- Opciones de trazo de ruta manual.
- Agregar, modificar, eliminar vértices de una ruta.

EN VISTA DE PERFIL

- Datos topográficos en formato XZ (perfil TPG calculado).
- Traslación y rotación de coordenadas para formatos XZ.
- Adicionar puntos topográficos en ventana de edición.
- Adicionar puntos gráficamente.

6. PROCESAMIENTO DE DATOS TOPOGRÁFICOS DESDE GOOGLE EARTH

- Definiendo vértices de rutas de Líneas en Google.
- Definiendo Trazos de Rutas en Google.
- Definiendo elementos complementarios en Google.
- Carga de archivos *.kml a DLT-CAD.
- Reconocimiento automático de vértices en Google.
- Reconocimiento automático de Rutas de Google.
- Interpolación de puntos de puntos intermedios de Google Earth.
- Vista de perfil topográfico.



Temario Nivel Básico



7. PROCESAMIENTO DE DATOS TOPOGRÁFICOS A TRAVÉS DE CURVAS DE NIVEL (DXF)

- Datos topográficos en formato DXF (Curvas de Nivel).
- Carga de datos topográficos en formato DXF.
- Carga de datos topográficos en formato XLS y DXF.
- Carga de datos topográficos en formato KML y DXF.

8. SELECCIÓN DE DATOS PARA UN PROYECTO

- Selección de estructuras.
- Selección de conductores.
- Tipos de retenidas y Puestas a tierra.
- Tablas de niveles de tensión disponibles por país.
- Tablas de obstáculos y distancias mínimas de seguridad por nivel de tensión.
- Definiendo las unidades de fuerza y longitud para el proyecto.

9. DEFINICIÓN DE LAS CONSIDERACIONES DE CÁLCULOS Y DISEÑOS

- Selección del Nivel de Tensión y Distancia Mínima de Seguridad.
- Configurando los límites de empotramiento de soportes.
- Definiendo los límites de vanos horizontales para diseño automático.
- Definiendo los porcentajes de pretendido para los conductores.
- Definiendo factores de presión de viento y densidad de Hielo.
- Selección de Normas Técnicas aplicables para la evaluación de vanos máximos.
- Convertir las configuraciones actuales en configuraciones predefinidas para los siguientes proyectos.

10. HIPÓTESIS PREDEFINIDAS Y/O CREACIÓN DE NUEVAS HIPÓTESIS EN DLT-CAD

- Selección de condiciones ambientales predefinidas (Hipótesis).
- Definición del esfuerzo inicial (Tensión de Tendido).
- Creando condiciones ambientales personalizadas (Hipótesis).
- Definición de los datos de las hipótesis de CMC de los conductores de Fase.
- Definición de los datos de las hipótesis de CMC de otros conductores (C. Guarda, Neutro, Fibra Óptica).
- Hipótesis por sectores o tramos de un proyecto (por altitudes y/o longitudes).
- Convertir las hipótesis actuales como hipótesis por defecto para los siguientes proyectos.



Temario Nivel Básico



11. DISTRIBUCIÓN AUTOMÁTICA DE ESTRUCTURAS

- Definición de los datos por omisión y la configuración eléctrica del proyecto, para la distribución de estructuras.
- Distribución automática inicial de estructuras.
- Redistribución y cambio automático de estructuras para el proyecto.
- Distribución automática de Puestas a tierra por tipos de terrenos y otros criterios.
- Distribución automática de tipos de Fundaciones por tipos de terrenos.
- Distribución automática de tensores (Retenidas), amortiguadores y otros elementos.

12. OPCIONES DE PRESENTACIÓN GRÁFICA DEL DLT-CAD

- Opciones de mostrar todas o algunas catenarias.
- Opciones de mostrar datos en la pantalla gráfica.
- Opciones de mostrar datos en la vista de planta.
- Mostrar Resumen de Información del Proyecto.
- Actualizar todos los Cálculos y gráficos del Proyecto.

13. OPCIONES DE DISEÑO MANUAL

- Distribución manual de estructuras por distintos criterios (Distancias fijas, distancias variables, por puntos cercanos, otros).
- Agregar y eliminar estructuras.
- Editar estructuras y sus elementos.
- Agregar retenidas y tipos de Puestas a tierra en forma manual.
- Editar conductores de catenarias y sus accesorios.

14. INTERPRETACIÓN DE ALARMAS GRÁFICAS MÁS COMUNES

- Incumplimiento de DMS vertical y alternativas de solución.
- Exceso de Vano Viento y alternativas típicas de solución.
- Exceso de Vano Peso y alternativas típicas de solución.
- Exceso de vano horizontal límite y alternativas de solución.
- Alarmas de Exceso de carga de los conductores.
- Códigos de colores de estructuras.

15. EVALUACIÓN DEL PROYECTO POR PRESTACIONES MECÁNICAS

- Datos de los límites de prestaciones de las estructuras.
- Actualización de límites de prestaciones para estructuras del proyecto.
- Verificando el % de tiro de los conductores para cada hipótesis.
- Reporte de resultados de Tiro Izquierdo y tiro Derecho.
- Ángulo de salida de las catenarias.
- Reporte de cargas mecánicas debido a los conductores.

16. OPCIONES DE ACTUALIZACIÓN Y CAMBIOS DE DATOS EN EL PROYECTO

- Opciones de cambios globales de Elementos (Estructuras, Soportes, Conductores).
- Opciones gráficas de reubicación de estructuras (Continuo, Puntos fijos, A distancias fijas, etc.).
- Modificación de datos de estructuras y actualización al proyecto.
- Modificación de datos de conductores y actualización en el proyecto.
- Cambios y/o actualización de la simbología gráfica de los elementos del proyecto (Soportes, Retenidas, Puestas a tierra).

17. ANÁLISIS DE DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD A OBSTÁCULOS

- Evaluación de cumplimiento de DMS diferenciado por tipos de obstáculos:
 - Obstáculos al nivel del suelo.
 - Obstáculos al nivel del suelo y con una altura propia.
 - Obstáculos aéreos (Cruces con otras líneas).
- Evaluación del proyecto en distintas condiciones ambientales.

18. OPCIONES ADICIONALES DE DISEÑO

- Carga de planimetría desde archivos DXF.
- Rotación de estructuras en 180°.
- Secuencia de conexión de catenarias en vano.
- Modelamiento de tramos subterráneos.
- Invertir trazo de ruta de línea.

Temario Nivel Básico



19. REPORTES DE CÁLCULOS Y DISEÑO

- Planilla de estructuras.
- Tablas de tendido (Flechados) para temperatura variable.
- Resumen de Flechas por Hipótesis.
- Resumen de materiales.
- Tablas de esfuerzos mecánicos sobre las estructuras.
- Distancia Mínima de Seguridad.
- Reporte de Límite de operación de estructuras.

20. PLANOS DEL PERFIL Y DE PLANTA DEL PROYECTO

- Configuración de escalas de corte, formatos de papel y presentación de planos.
- Corte de planos en estructuras o corte a medio vano.
- Personalización de datos de los planos.
- Corte automático de planos en Vista de Perfil.
- Exportación a DXF de planos de Perfil del proyecto.
- Exportación a DXF de planos de Planta del proyecto.
- Exportación del proyecto en formato. kml para Google Earth.

21. EDICIÓN Y CREACIÓN DE NUEVAS BASES DE DATOS EN EL DLT-CAD

- Creación de Nuevas bases de Datos.
- Edición de las Bases de Datos de Conductores.
- Edición de las Bases de Datos de Soportes.
- Edición de las Bases de Datos de Estructuras.





<https://absingenieros.com/>



+51 997324313

informes_abs@absingenieros.com

cursos@absingenieros.com

<https://aula-absingenieros.com>

ADQUIERE TU CURSO AQUÍ

