Trabajo de Gabinete para Levantamientos (150 horas)



Categoría: Edificación, obra civil e industrias extractivas
Página del curso: https://www.ensenanzadual.com/cursos/trabajo-de-gabinete-para-levantamientos-150-horas/

Objetivo

Con el Curso de **150 horas** en modalidad **teleformación** de **Trabajo de Gabinete para Levantamientos** adquirirás los conocimientos necesarios para cambiar de carrera o actualizar tus competencias profesionales, no lo dudes más y solicita información sobre este curso.

Descripción

MÓDULO 1. TRABAJO DE GABINETE PARA LEVANTAMIENTOS] UNIDAD FORMATIVA 1. ANÁLISIS DE LOS TRABAJOS E INSTRUMENTACIÓN TOPOGRÁFICOS UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS. - Concepto de levantamiento y de replanteo. - Clasificación de levantamientos según la extensión, elementos a representar y la escala de representación. Levantamientos de terrenos. Levantamientos de construcciones. - Procedimientos y técnicas de levantamientos de terrenos y construcciones - Fases de los levantamientos: estudio previo y planificación, trabajo de campo y trabajo de gabinete. - Clasificación de replanteos según la extensión y tipo de proyecto/obra a replantear, y la precisión a obtener. - Procedimientos y técnicas de replanteos: medida directa o indirecta. Precisión y ámbitos de aplicación. - Fases de los replanteos: estudio del proyecto y planificación, obtención de datos de replanteo y trabajo de campo. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE LAS BASES DE CÁLCULO EN TOPOGRAFÍA.** - Unidades de medida utilizadas en topografía, transformaciones. - Graduaciones angulares, sentido y origen de los ángulos de instrumentos topográficos. - Razones trigonométricas; clases de ángulos horizontales y verticales; desniveles, pendientes y taludes; distancia natural, geométrica y reducida. - Sistemas de coordenadas, transformaciones. - Escalas: transformaciones de medidas lineales y superficiales. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN MANUAL DE TERRENOS Y CONSTRUCCIONES E INTERPRETACIÓN DE PLANOS.** - Trazados geométricos básicos. - Unidades de medida utilizadas en topografía, transformaciones. - Escalas numéricas, transformaciones de longitudes y superficies. - Sistema diédrico: fundamentos y aplicación a la representación de construcciones. - Sistema de planos acotados: fundamentos y aplicación a la representación del relieve de terrenos y trazado de cubiertas. - Elaboración de bocetos y croquis acotados. - Clasificación de representaciones de construcción - Tipos de planos en proyectos de construcción - Sistemas de representación habituales asociados. Escalas estandarizadas usuales en construcción. - Normalización de planos: escalas numéricas y gráficas; acotación; simbología; rotulación; orientación;

información complementaria -función, cartelas, cuadros de texto. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS EN LEVANTAMIENTOS TAQUIMÉTRICOS, PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA DEL TERRENO.** - Radiación - Poligonación - Intersección - Redes G.P.S.: ámbito de aplicación, tipos de redes. - Nivelación geométrica o por alturas - Nivelación trigonométrica o por pendientes - Nivelación G.P.S.: ámbito de aplicación, tipos de redes. - Levantamientos taquimétricos: ámbito de aplicación, métodos de enlace de estaciones. - Levantamientos de construcciones: procedimientos de medida directa. **UNIDAD DIDÁCTICA 5. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS.** - Clasificación y funciones - Partes y principios de funcionamiento. - Precisión y calibración. - Ámbito de aplicación. - Organización y campos de las libretas colectoras. Tipos y funciones de los dispositivos electrónicos asociados a instrumentos topográficos: integrados y acoplables. - Aplicaciones informáticas de volcado de datos, clasificación de la información y formato de los archivos. **UNIDAD FORMATIVA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LEVANTAMIENTOS. UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRABAJOS DE GABINETE EN LEVANTAMIENTOS DE TERRENOS.** - Interpretación y corrección del trabajo de campo (interpretación de croquis, detección de fallos, compensación de errores, cálculo de coordenadas, comprobaciones); desarrollo gráfico (croquis, modelos digitales del terreno, cartografía digital); restitución fotogramétrica. - Extracción de datos de la libreta colectora - Introducción de datos en aplicaciones de cálculo o de modelización digital del terreno. - Explotación de datos. - Interpolación de curvas. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIONES DE CONSTRUCCIÓN.** - Clasificación - Objetivos: elementos del proyecto a representar, directamente o mediante simbología situación, ejecución, predefinición, visualización, presentación. - Simbología. Rotulación. Acotación. Orientación. - Información complementaria: función, cartelas, cuadros de texto. - Sistema diédrico: representación de formas poliédricas elementales y cilindros; proyección frontal y de perfil. - Sistema de planos acotados **UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILIZACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS DE CÁLCULO EN TRABAJOS DE GABINETE DE**

LEVANTAMIENTOS. - Gestión de formatos de importación y exportación, organización en hojas, fórmulas de explotación de datos. - Presentación de resultados. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LA MODELIZACIÓN DIGITAL DEL TERRENO.** - Gestión de formatos de intercambio, entrada y explotación de datos, definición de curvas de nivel, acotación, introducción de trazados, representación de perfiles longitudinales y transversales, cálculo de cubicaciones. - Gestión de formatos de intercambio, introducción del modelo digital del terreno. - Gestión de formatos de importación y exportación, sistemas de coordenadas, estructura de dibujos, (entidades, sólidos, bloques, objetos, texto, capas), escalas, unidades, funciones de dibujo, funciones de cálculo, acotaciones, relleno, coloreado. - Presentación de resultados, salida gráfica. **UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIONES DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR.** - Gestión de formatos de importación y exportación, sistemas de coordenadas, estructura de dibujos, (entidades, sólidos, bloques, objetos, texto, capas), escalas, unidades, funciones de dibujo, funciones de cálculo, acotaciones, relleno, coloreado. - Administración de salida gráfica. **UNIDAD FORMATIVA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE OBRAS LINEALES. UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIONES DE OBRAS LINEALES.** - Trazado de obras lineales: planta, alzado, coordinación entre planta y alzado; sección transversal. - Perfiles longitudinales: escalas horizontales y verticales, simbología, rotulación.; información complementaria (diagramas de curvatura y peralte, distancias). - Perfiles transversales: escalas, distancias entre perfiles, simbología, rotulación; información complementaria (peralte, sobreanchos y otros). - Curvimetrías y planimetrías. - Cuencas visuales. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS DE CÁLCULO EN TRABAJOS DE GABINETE DE LEVANTAMIENTOS.** - Gestión de formatos de importación y exportación, organización en hojas, fórmulas de explotación de datos. - Presentación de resultados. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES INFORMÁTICAS DE GEOMETRÍA DE OBRAS LINEALES.** - Gestión de formatos de intercambio, introducción del modelo digital del terreno, introducción de trazados,

representación de perfiles longitudinales y transversales, cálculo de cubicaciones. - Gestión de formatos de importación y exportación. - Presentación de resultados, salida gráfica.

Información adicional

- Online: Si
- Tipo: Técnico profesional
- Horas: 150
- Unidades: 13