

AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA

Curso bonificado por Fundación Tripartita y Seguridad Social. No supone ningún coste para empresa ni trabajador
Duración: 60 horas | Modalidad: online

Programa:

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA

TEMA 1. NOCIONES ELEMENTALES

Concepto de topografía
Ciencias relacionadas con la topografía
Cartas, mapas y planos
Escala, límite de la percepción visual y tolerancia
Concepto de levantamiento topográfico: planimetría y altimetría
Forma y dimensiones de la tierra
Influencias de la esfericidad de la tierra
Unidades de medida utilizadas en topografía

TEMA 2. ERRORES DE MEDIDA. SU ORIGEN Y CLASIFICACIÓN

Introducción
Tipos de errores
Distribución de los errores accidentales
Transmisión de errores
Compensación de cierres

MÓDULO 2. INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS

TEMA 1. ELEMENTOS DE LOS INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS

Elementos de fijación y puesta en situación
Niveles de burbuja
Anteojos
Elementos de medida de ángulos

TEMA 2. MEDIDAS DE ÁNGULOS Y DISTANCIAS

Introducción
Medida de Ángulos
Medidas de distancias
Coordenadas cartesianas y polares

TEMA 3. EL TEODOLITO, EL TAQUÍMETRO, EL NIVEL Y LA ESTACIÓN CENTRAL

El teodolito
Taquímetro
El nivel
La estación total
Puesta en estación
Métodos para aumentar la precisión

MÓDULO 3. MÉTODOS Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS

TEMA 1. MÉTODOS PLANIMÉTRICOS

Método de radiación

Método de itinerario o poligonal

Método de Intersección

TEMA 2. MÉTODOS ALTIMÉTRICOS

Introducción

Nivelación trigonométrica

Nivelación geométrica

TEMA 3. REDES TOPOGRÁFICAS (I)

Introducción

Sistemas y marcos de referencia geodésicos

Diseño y señalización de los vértices de una red básica

TEMA 4. REDES TOPOGRÁFICAS (II)

Observación de la red básica

Cálculos y precisiones

Resultados finales

TEMA 5. LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

Levantamientos topográficos

Curvas de nivel

Definición del terreno comprendido entre dos curvas de nivel. Las líneas de quiebro

Las formas del terreno y su representación mediante curvas de nivel. Superficies topográficas

Trazado de las curvas de nivel

MÓDULO 4. FOTOGRAMETRÍA Y G.P.S

TEMA 1. PRINCIPIOS DE FOTOGRAMETRÍA

Introducción

Introducción al problema fundamental de la fotogrametría

La cámara fotográfica

La película fotográfica

La imagen digital

Aspectos geométricos de la fotografía aérea vertical

La visión estereoscópica

Paralaje estereoscópica: principio de la marca flotante

Orientación de un par de fotografías

Puntos de apoyo

Concepto de Aerotriangulación

TEMA 2. INTRODUCCIÓN AL G.P.S

Sistema de posicionamiento global (G.P.S)

Fundamentos

Componentes del sistema G.P.S

Precisiones con G.P.S



Si quieres información o inscribirte,
pincha aquí y déjanos tus datos
para que nos pongamos en contacto

www.cubicformacion.com