



**FORMACIÓN
CONTINUA**

**TOPOGRAFÍA
BÁSICA**



SUMILLA DEL CURSO

Concatenar trabajos de nivelación, orientación, procedimientos y medición de ángulos para un levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, en obras de ingeniería.



DIRIGIDO A

Personal dedicado al rubro de la construcción, estudiantes, bachilleres y profesionales de las carreras de construcción civil, Ingeniería Civil, Arquitectura entre otros.



LOGRO DEL CURSO

Al finalizar el curso, estarás en la capacidad de:

- Identificar el uso de los diversos equipos topográficos en base al requerimiento de campo, con la finalidad de clasificar la información obtenida con cada equipo.
- Realizar levantamiento topográfico de un terreno, utilizando los instrumentos topográficos, con la finalidad de contar con las habilidades necesarias para diversos terrenos.
- Cálculo de coordenadas y cotas de los puntos levantados en base al terreno, con la finalidad de asegurar los levantamientos con cálculos específicos.



PERFIL DEL DOCENTE

- ✓ Ingeniero Civil, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrónomo y/o Ingeniero de Topografía y Agrimensura con experiencia superior a los 5 años.



METODOLOGÍA

Aprendizaje activo

El programa está compuesto de 12 sesiones de clases presenciales, con un total de 48 horas académicas de teoría y práctica relevante a procesos de obras civiles, amparados en la norma técnica.

Desarrollo de casos prácticos

A través de la metodología de casos se busca brindar a los participantes la oportunidad de relacionar los conocimientos teóricos del curso con la práctica reales e inmediatas, lo que logra el éxito del proceso de aprendizaje de forma eficaz de la mano de nuestros docentes altamente calificados para lograr que nuestros estudiantes sean protagonistas de su formación.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

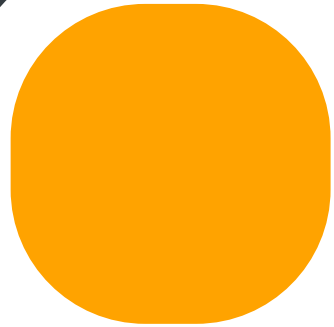
- Conocimientos de Geometría.
- Conocimientos de matemática básica.

PRE - REQUISITOS

- Equipo de cómputo (PC o laptop: Sistema operativo Windows 10, Core i5 a más con conexión a internet para la descarga de la plataforma MS Teams para la visualización de contenido académico para el desarrollo de las sesiones.
- Libreta de campo
- Calculadora científica.



TEMARIO

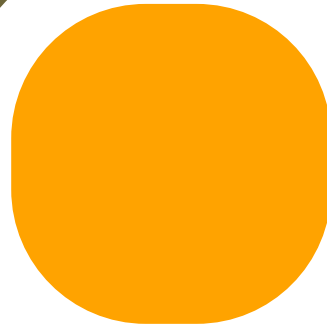


PLANIMETRÍA

- Medida directa de distancias.
- Errores y tolerancias.
- Problemas resueltos con cinta.

TRABAJO DE CAMPO N°1

- Levantamiento con cinta y jalón
- Presentación de casos resueltos con cinta.



ALTIMETRÍA O NIVELACIÓN

- Nivelación directa o topográfica.
- Nivelación diferencial.
- Nivelación de perfil.

TRABAJO DE CAMPO N°2

- Aprendizaje del estacionamiento y uso del nivel.
- Lectura de estadal o mira topográfica.

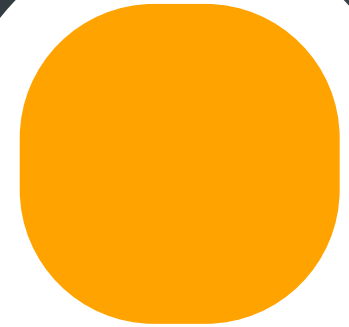


TIPOS DE NIVELACIÓN

- Nivelación simple .
- Nivelación compuesta.

TRABAJO DE CAMPO N°3

- Nivelación de poligonal abierta, tolerancia y comprobación.



NIVELACIÓN GEOMÉTRICA

- Nivelación poligonal cerrada.
- Calculo de error de cierre y tolerancia.
- Compensación de cotas.

TRABAJO DE CAMPO N°4

- Nivelación geométrica cerrada y compensada.

TEMARIO

EVALUACIÓN PARCIAL

TAQUIMETRÍA

- Estación Total, uso y manejo.
- Medidas angulares (horizontales y verticales).
- Dirección de una línea, Azimut y rumbos.

TRABAJO DE CAMPO N°5

- Estacionar equipo y manejo de la estación total.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS CON ESTACIÓN TOTAL - PARTE I

- Levantamiento topográfico por radiación simple.
- Llenado de tabla.
- Transformación de datos y exportación a CAD.

TRABAJO DE CAMPO N°6

- Levantamiento topográfico con estación total por método de radiación simple.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS CON ESTACIÓN TOTAL - PARTE II

- Levantamiento topográfico mediante una poligonal abierta y cerrada
- Llenado de tabla.
- Transformación de datos y exportación a CAD.

TRABAJO DE CAMPO N°7

- Levantamiento topográfico con estación total por método de una poligonal abierta y cerrada.

TEMARIO



LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS CON ESTACIÓN TOTAL - PARTE III

- Tipos de posicionamiento.
- Calculo y ajuste de la poligonal.
- Llenado de tabla.

TRABAJO DE CAMPO N°8

- Levantamiento topográfico toma de detalles.



CURVAS DE NIVEL

- Curvas de Nivel.
- Taquimetría.
- Relleno topográfico.

TALLER 01 CIVIL 3D

- Depurado de información.
- Creación de superficie.



CIVIL 3D - PROCESO TOPOGRÁFICO

- Procesamiento de puntos.
- Importación de puntos.
- Generar triangulación.
- Generar Curvas de Nivel.

TALLER 02 CIVIL 3D

- Laboratorio de CIVIL 3D - Básico.
- Creación de plataformas.



EVALUACIÓN FINAL



CADA CURSO DISPONE DE

- * Planos de trabajo en archivo nativo
- * Bibliografía adicional



EVALUACIÓN

- La nota final se obtiene del desarrollo de 02 evaluaciones, teniendo los siguientes pesos:
- Examen Parcial = 50%
- Examen Final= 50%



DURACIÓN

48 Horas
Academicas





CERTIFICACIÓN

Al culminar este curso con nota aprobatoria (min. 13) obtendrá el certificado del curso de **Topografía** por **48 horas académicas**.



HORARIO

Sábados y Domingos
02:00 PM a 05:00 PM



PRECIO

S/. **450.00**





SEDE LIMA NORTE

Jirón Juan Cajahuaman
No. 863, Urbanización El
Trebol, III Etapa,
Los Olivos

