

CENTRO DE CAPACITACIONES PRINBEL SACS

CERTIFICAN:



AJUSTES DE POLIGONALES TOPOGRAFICAS

CON EXCEL, CIVIL 3D Y STAR+NET



2026



INICIO:
23 DE SETIEMBRE
2026
(08 SESIONES)



HORARIO:
MIÉRCOLES Y VIERNES
8:00 PM - 10:00 PM

Introducción

TEMA: AJUSTES DE POLIGONALES TOPOGRAFICAS
CON EXCEL, CIVIL 3D Y STAR+NET (16 HORAS)

N° DE SESIONES: 08 sesiones de 2 horas cada una

FRECUENCIA: Miercoles y Viernes

8:00pm – 10:00pm

DOCENTE: Top. Percy Lima Quispe

CERTIFICAN:



CONTENIDOS

1

SESION 01: FUNDAMENTOS DE
POLIGONALES Y SISTEMAS DE
COORDENADAS

2

SESIÓN 02: AZIMUT, RUMBO Y
CÁLCULO DE POLIGONALES

3

SESIÓN 03: ERRORES Y
TOLERANCIAS EN POLIGONALES

4

SESIÓN 04: AJUSTE POR
MÉTODO DE ÁNGULO Y
DISTANCIA (BOWDITCH)

5

SESIÓN 05: AJUSTE POR
MÉTODO DE TRÁNSITO

6

SESIÓN 06: AJUSTE POR MÍNIMOS
CUADRADOS CON STAR*NET

7

SESIÓN 07: CONVERSIÓN DE
COORDENADAS UTM A
TOPOGRÁFICAS

8

SESIÓN 08: PROCESAMIENTO Y
PRESENTACIÓN EN CIVIL 3D

! DATO IMPORTANTE !

INCLUYE LA CERTIFICACION:

- **GRACIAS A CENTRO DE CAPACITACIONES – PRINBEL SACS**

CERTIFICAN:



BELITO
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

CERTIFICAN:



LIMA QUISPE, PERCY



- TECNICO CADISTA EN AUTOCAD CIVIL 3D
- TECNICO EN TOPOGRAFIA
- MANEJO DE EQUIPOS TOPOGRAFICOS
- Autocad 2010, S10, TEC EN CONST. CIVIL
- CERTIFICADO INTERNACIONAL DE AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D AVANZADO



- DIPLOMADO IGN 2020 : GEOMATICA APLICADO EN GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES
- INSTITUTO NACIONAL GEOGRAFICO, ESCUELA NACIONAL DE GEOMATICA



- DOCENTE DE AUTOCAD CIVIL 3D Y MANEJO DE EQUIPOS TOPOGRAFICOS
- DOCENTE AUTOCAD CIVIL 3D, METRADOS Y TOPOGRAFIA



CERTIFICAN:



INTRODUCCIÓN

EL CURSO ESPECIALIZADO “AJUSTE DE POLIGONALES TOPOGRÁFICAS” ESTÁ ORIENTADO AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TÉCNICAS PARA EL CÁLCULO, ANÁLISIS Y AJUSTE DE POLIGONALES APLICADAS A PROYECTOS REALES DE INGENIERÍA.

DURANTE EL CURSO, LOS PARTICIPANTES APRENDERÁN A IDENTIFICAR ERRORES ANGULARES Y LINEALES, REALIZAR AJUSTES TOPOGRÁFICOS MEDIANTE LOS MÉTODOS DE BOWDITCH, TRÁNSITO Y MÍNIMOS CUADRADOS, ASÍ COMO PROCESAR INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA UTILIZANDO EXCEL, CIVIL 3D Y STAR*NET. ADEMÁS, SE DESARROLLARÁN CASOS PRÁCTICOS ORIENTADOS A MINERÍA, CARRETERAS, URBANIZACIONES Y OBRAS CIVILES, PERMITIENDO OBTENER COORDENADAS AJUSTADAS CON MAYOR PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD PROFESIONAL.



SESIÓN 01: FUNDAMENTOS DE POLIGONALES Y SISTEMAS DE COORDENADAS

- Tipos de poligonales
- Coordenadas UTM y topográficas
- Datum y proyecciones
- Precisión y exactitud topográfica
- Interpretación de planos

SESIÓN 02: AZIMUT, RUMBO Y CÁLCULO DE POLIGONALES

- Azimut y rumbo
- Deflexiones y ángulos internos
- Cálculo de proyecciones
- Coordenadas parciales y acumuladas
- Desarrollo de poligonales en Excel

SESIÓN 03: ERRORES Y TOLERANCIAS EN POLIGONALES

- Error angular y lineal
- Error de cierre
- Relación de precisión
- Tolerancias permisibles
- Control de calidad topográfico

SESIÓN 04: AJUSTE POR MÉTODO DE ÁNGULO Y DISTANCIA (BOWDITCH)

- Ajuste angular
- Corrección angular
- Método de Bowditch
- Distribución proporcional de errores
- Corrección de coordenadas
- Aplicación práctica en Excel

SESIÓN 05: AJUSTE POR MÉTODO DE TRÁNSITO

- Fundamentos del método de tránsito
- Ajuste mediante proyecciones
- Corrección de coordenadas
- Distribución de errores
- Comparación con Bowditch
- Aplicación práctica en Excel

SESIÓN 06: AJUSTE POR MÍNIMOS CUADRADOS CON STAR*NET

- Fundamentos de mínimos cuadrados
- Observaciones y redundancias
- Ponderación de observaciones
- Ajuste lineal y angular
- Introducción a STAR*NET
- Reporte y análisis de precisión
- Interpretación de resultados

SESIÓN 07: CONVERSIÓN DE COORDENADAS UTM A TOPOGRÁFICAS

- Sistema plano topográfico
- Factor de escala
- Convergencia meridiana
- Conversión UTM–Topográficas
- Aplicación práctica en Excel

SESIÓN 08: PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN EN CIVIL 3D

- Importación de puntos
- Configuración de coordenadas
- Generación de poligonales
- Verificación gráfica del ajuste
- Superficies y curvas de nivel
- Exportación de planos y reportes

MEDIOS DE PAGO

Nacional



BCP: 35094187181097
CCI: 00235019418718109778
NOMBRE: JUAN JONELL BELITO MANCHA



Scotiabank: 038-8155418
Scotiabank CCI: 009-225-200388155418-44 A
NOMBRE: JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



BBVA: 0011-0814-0253202330
CCI: 011-814-000253202330-12
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



993174913
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



Cuenta de ahorros en Soles: 04-422-131480
CCI: 018-422-004422131480-68
José Antonio Belito Gerente General Prinbel



INTERBANK : 8983443311639
CCI: 00389801344331163946
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA

MEDIOS DE PAGO

Internacional



JOSÉ ANTONIO BELITO MANCHA
DNI:45445655
Celular: 993174913
Ciudad: Lima Perú



JOSÉ BELITO

prinbel.sacs@gmail.com



**INFORMES E
INSCRIPCIONES**



**+51 993 174 913
+51 962 255 368**

@PRINBEL



PRINBEL.SACS@GMAIL.COM



BELITO
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA