ATLÁNTICO
Aprende hoy, Lidera mañana.

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN

Topografía Aplicada a Obra

N: 8689474.256
E: 287561.842
Z: 1245.632

Formación profesional especializada para ingenieros que construyen con precisión y tecnología.

Modalidad
Presencial

Duración
4 meses



ATLÁNTICO

Aprende hoy, Lidera mañana.



PRESENTACIÓN

Formación que construye precisión y transforma proyectos.

Nuestro programa de especialización ha sido diseñado para desarrollar competencias técnicas avanzadas en topografía aplicada a obras de infraestructuras. A través de una formación práctica, con tecnología de última generación y un enfoque por competencias, formarás parte de una nueva generación de profesionales altamente capacitados para afrontar los retos de la ingeniería moderna.

Competencias

- Realiza levantamientos topográficos con equipos convencionales y tecnología GNSS de alta precisión.
- Procesa y gestiona información topográfica utilizando estándares nacionales e internacionales.
- Modelar superficies, genera planos y perfiles con Autodesk Civil 3D.
- Aplica criterios técnicos para el replanteo y control de obras de infraestructura.
- Integrar flujos de trabajo BIM y SIG en proyectos de ingeniería.

Perfil del participante

Profesionales y técnicos de carreras afines a la ingeniería y la construcción que deseen especializarse en topografía aplicada a obra.

- Ingenieros civiles, geógrafos, topógrafos y afines.
- Técnicos en topografía y construcción.
- Profesionales que buscan actualizar sus competencias con tecnologías modernas.
- Personas orientadas a la precisión, análisis y trabajo en campo.

Beneficios

- Formación especializada con enfoque 100 % práctico.
- Docentes expertos con experiencia en proyectos reales.
- Uso de equipos de última generación: Leica,
- Topcon, South G7 y software Autodesk Civil 3D.
- Metodología aplicada a proyectos de obra.
- Material académico actualizado y recursos digitales.
- Acompañamiento y asesoría permanente.
- Certificación que impulsa tu perfil profesional.

¿Por qué elegir este programa?

Porque combina precisión técnica, tecnología avanzada y experiencia en obra para que desarrolles competencias reales y te conviertas en un profesional altamente valorado en el sector de la ingeniería y la construcción.

Aprende. Aplica. Transforma.

ATLÁNTICO
Aprende hoy, Lidera mañana.

MÓDULO I

Nivelación Topográfica con Nivel de Ingeniero

Duración:
4 sesiones

Domina las técnicas de nivelación y control altimétrico aplicadas a proyectos de ingeniería y obras civiles.



Temario

Fundamentos

- Fundamentos de altimetría y principios de la nivelación topográfica.
- Manejo configuración y verificación del Nivel de Ingeniero.
- Nivelación simple, compuesta, diferencial y geométrica.
- Nivelación de perfiles longitudinales y transversales.
- Nivelación de poligonales abiertas y cerradas.
- Cálculo de cotas, desniveles y compensación de errores de cierre.

Aplicaciones

- Registro técnico y elaboración de libretas de campo.
- Elaboración e interpretación de curvas de nivel.
- Diseño de rasantes y control altimétrico del terreno.
- Modelado de superficies, perfiles y análisis altimétrico en Autodesk Civil 3D.
- Replanteo altimétrico para edificaciones, carreteras y obras de saneamiento.
- Control topográfico de movimientos de tierra, explanaciones y monitoreo de asentamientos.

ATLÁNTICO
Aprende hoy, Lidera mañana.

MÓDULO II

Levantamiento Topográfico con Estación Total y GPS Diferencial (GNSS)

Duración:
4 sesiones

Domina el manejo de estaciones totales LEICA y TOPCON para ejecutar levantamientos y replanteos topográficos con precisión en proyectos de ingeniería.



Temario

- Introducción, configuración y calibración de la estación total.
- Creación y gestión de trabajos y proyectos.
- Métodos de orientación por coordenadas, ángulos y trisección.
- Doble punto de cambio y método de Helmer.
- Captura electrónica de ángulos, distancias y coordenadas.
- Ejecución de levantamientos topográficos digitales.
- Replanteo topográfico mediante coordenadas UTM.
- Replanteo de ejes de carretera, estructuras metálicas, pernos de anclaje y encofrados.
- Importación y exportación de puntos para trabajo de campo y gabinete.
- Procesamiento de datos topográficos en Autodesk Civil 3D.
- Fundamentos del GPS diferencial (GNSS).
- Configuración del receptor South G7.
- Configuración de estación base y receptor móvil.
- Captura de datos GNSS en campo.
- Procesamiento e integración de datos GNSS.

ATLÁNTICO
Aprende hoy, Lidera mañana.

MÓDULO III

Modelado y Diseño con Autodesk Civil 3D

Duración:
4 sesiones

Domina Autodesk Civil 3D para procesar información topográfica y desarrollar proyectos de infraestructura.



Temario

- Configuración del proyecto, sistema de coordenadas UTM-WGS 84 e importación de datos topográficos.
- Creación y gestión de puntos, superficies y curvas de nivel.
- Diseño geométrico de carreteras: alineamientos, perfiles, secciones y movimiento de tierras.
- Diseño de canales de riego: rasantes, obras lineales y cálculo de volúmenes.
- Diseño de redes de alcantarillado: planta, perfiles y etiquetado de redes.
- Diseño de redes de agua potable: planta, perfiles y accesorios.
- Elaboración y presentación de planos finales.

ATLÁNTICO
Aprende hoy, Lidera mañana.

MÓDULO IV

Proyecto Integrador de Topografía



Duración:
4 sesiones

Aplica de forma integral los conocimientos adquiridos durante el programa mediante el desarrollo de un proyecto topográfico completo, desde el levantamiento en campo hasta la elaboración del plano final.

Temario

- Levantamiento topográfico en campo utilizando los equipos correspondientes.
- Descarga, organización y validación de la información obtenida.
- Procesamiento de datos y elaboración del proyecto en Autodesk Civil 3D.
- Elaboración del plano topográfico final y presentación del proyecto.

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN TOPOGRAFÍA APLICADO A OBRA

ATLÁNTICO

Aprende hoy, Lidera mañana.

Tecnologías y equipos

- Nivel de Ingeniero
- Estación Total Leica
- Estación Total Topcon
- GPS Diferencial South G7
- Autodesk Civil 3D

Información del programa

Modalidad
Presencial

Duración
4 meses

Certificación
Certificado de Especialización en Topografía

Beneficios

- Formación 100% práctica.
- Equipos profesionales.
- Proyecto integrador.
- Material académico digital.

Contacto

- Whatsapp: **912 356 421**
- Correo: **informes@atlantico.edu.pe**

