

# CITEC S. DE R.L.

CENTRO INTEGRAL DE TECNOLOGÍA PARA LA CONTRUCCIÓN

# CURSO TALLER DE TOPOGRAFÍA CON ESTACIÓN TOTAL + LEVANTAMIENTOS CON DRONES

### **CONTACTO**

Dirección Tegucigalpa, Boulevard Morazán Torre Agalta

infocitec@yahoo.com Whatsapp: 9758-5354

# **DIRIGIDO A:**

ESTUDIANTES Y PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA, TOPÓGRAFOS.



#### CONTENIDO

#### **DIRIDIDO A:**

INGENIEROS • ARQUITECTOS • ESTUDIANTES • TOPÓGRAFOS

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:** En este curso-taller le ensañáremos los principios de básicos de levantamiento y colección de datos en campo con la **ESTACION TOTAL**, así como implementar desde cero un proyecto de Fotogrametría con **Drones** para topografía.

#### **HORARIO:**

TEORÍA: CLASES POR ZOOM, JUEVES DE 7 A 9 PM PRÁCTICAS DE CAMPO: SÁBADOS DE 8 a 2 Pm

#### PROGRAMACIÓN DEL CURSO:

CLASE #1: (6 horas de Práctica de campo Presencial)

Levantamiento topográfico de un terreno con ESTACIÓN TOTAL

En esta Clase se realizará una visita de campo para hacer el levantamiento de un terreno con ESTACIÓN TOTAL, se presentará el procedimiento de configuración de equipo, tomar lecturas de Límites de propiedad, TN (Terreno Natural), etc.

- 1.1. Estacionamiento del equipo
- 1.2. Configuraciones Iniciales de la Estación total
- 1.3. Creación de base de datos
- 1.4. Orientación y centrado del equipo
- 1.5. Toma de datos en campo









2.6 Práctica de Gabinete (Civil3D): bajada de datos, importación de puntos, generación de superficies y curvas de nivel.

1.11 Representación gráfica del terreno.

# **CONTENIDO**

# CLASE #2: (2 horas de procesamiento de datos en Civil 3D – Modalidad en línea por Zoom)

En esta segunda clase se enseña a los participantes cómo procesar los datos de levantamiento en el programa Civil 3D, se desarrolla lo siguiente:

- Configuración de sistema de Coordenadas en Civil 3D
- Importación de puntos desde archivo
- Configuración de estilo de puntos de topografía
- Generación de superficie Topográficas con curvas de Nivel

#### CLASE #3: (6 horas de Práctica de campo Presencial)

En esta clase se realiza el procedimiento de replanteo de puntos previamente cargados en la estación total y también se realiza el proceso de fotogrametría con Dron para generación de una superficie 3D

#### Temas por desarrollar:

- Ingreso de puntos para replanteo en estación total
- Trabajo de Replanteo en Campo con estación Total
- Conocimiento básico del Dron y Sus configuraciones previas
- Creación de puntos de control en campo
- Planificación del vuelo del Dron
- Levantamiento fotogramétrico con dron

# CLASE #4: (2 horas de procesamiento de datos en RECAP Pro – Modalidad en línea por Zoom)

- 3.8 Descarga de fotografías Aéreas
- 3.9 Creación de nube de puntos en Autodesk RECAP
- 3.10 Exportación de nube de puntos de topografía a Civil 3D
- 3.11 Obtención de cartografía, topografía y modelos en 3D









# 2. Fotografías















