



▶ TALLER TOPOGRAFÍA SUBTERRÁNEA CON DISTO X

ACTIVIDAD POSTCONGRESO

▶ *Centro Nacional de Entrenamiento Espeleológico “Antonio Núñez Jiménez”* ▶
28/02/2020



Centro Nacional
de Entrenamiento Espeleológico



Antonio Núñez Jiménez
Sociedad Espeleológica de Cuba

TALLER TOPOGRAFÍA SUBTERRÁNEA CON DISTO X

ACTIVIDAD POSTCONGRESO

La Gran Caverna de Santo Tomás constituye una parte importante de la historia de la Sociedad Espeleológica de Cuba. El año 1954, catorce años después de su fundación, marcó el inicio de sus investigaciones subterráneas. Sus espeluncas son admiradas como las más importantes de Cuba, no sólo por su magnitud de 46,2 kilómetros, sino por los tesoros científicos que encierran, por sus fósiles pleistocénicos y las bellezas indescriptibles que las adornan. En 1984 se constituye en aquella caverna la Escuela Nacional de Espeleología, hoy Centro Nacional de Entrenamiento Espeleológico, la cual contribuyó notablemente a la formación de casi 3 000 espeleólogos de todo el país. La exploración y estudio de la Gran Caverna de Santo Tomás se ha realizado en cuatro etapas: la primera se inició en el año 1954 hasta enero de 1959; la segunda, desde ese año hasta la fundación de la Escuela Nacional de Espeleología en 1984; la tercera etapa se desarrolló hasta 1993 en que comenzó la cuarta etapa con un cierre de sus resultados en diciembre de 1997. Actualmente se está realizando la quinta etapa en colaboración de un equipo multidisciplinario internacional. Uno de sus objetivos es la realización de la topografía y modelación 3D de este Sistema Cavernario.

OBJETIVOS.

- Desarrollar habilidades teórico-práctica en materia de Topografía Subterránea con equipos digitales - Disto X.
- Introducir el uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones TICs, en la Topografía Espeleológica.
- Contribuir con la Topografía de la Gran Caverna de Santo Tomás, estimada en

más de 45 kilómetros de pasajes subterráneos.

REQUISITOS.

- Laptop Windows, Móvil Android, Cinta Métrica, Brújula, Clinómetro, Equipo personal de Espeleología (Casco y 3 Luces).
- DistoX (será proporcionado por el Taller).

FECHA Y LUGAR.

- ✓ 28, 29 de febrero, 1 y 2 de marzo 2020.
- ✓ Centro Nacional de Entrenamiento Espeleológico “Antonio Núñez Jiménez”, Comunidad El Moncada, Viñales, Cuba.

TEMARIO.

- 4.1. Elementos generales de topografía.**
 - Nociones de Topografía y Geodesia.
 - Manejo de planos y mapas.
 - Manejo de GPS.
 - Simbología estándar de la UIS.
 - Levantamiento topográfico de una cavidad (Cinta Métrica, Brújula, Clinómetro).
- 4.2. Topodroid y DistoX.**
 - Calibración del Disto X
 - Interface de la App Topodroid.
 - Toma de Datos, integración con DistoX.
 - Dibujo.
 - Exportación.
- 4.3. Compass.**
 - Interface del Software.
 - Preparación del Proyecto.
 - Toma de Datos: Método Clásico - Descarga de Topodroid.
 - Enlace de varias cavidades o secciones.
 - Visualización de Poligonal.
 - Exportación.
- 4.4. EspeleoBase.**
 - Origen y recopilación de información para la base de datos.
 - Estructura de Folders Estándar para la base de datos.
 - Creación de un registro.
 - Agregar registros nuevos.
 - Exportación e Importación de cuevas.
 - Generación de listados de cuevas.

PROGRAMA.

Día 1: Teoría y Práctica en aula (Temas 4.1, 4.2 y 4.3)

Día 2: Teoría y Práctica en aula (Tema 4.3 cont. y 4.4)

Día 3: Topografía en la Caverna de Santo Tomás (día), procesamiento de datos en aula (noche).

Día 4: Topografía en la Caverna de Santo Tomás (día), procesamiento de datos en aula (noche).

CERTIFICACIÓN E INSTRUCTORES.

Taller impartido y certificado por instructores de la Sociedad Espeleológica de Cuba y del Grupo Espeleológico Anthros, Costa Rica.

COSTO DEL TALLER. (capacidad limitada)

Extranjeros: 120 CUC participación solo Taller, 80 CUC Congreso + Taller.

Nacionales: 80 MN.

- ✓ Incluye: 36 horas de capacitación, hospedaje y alimentación durante el Taller.
- ✓ Excluye: Transporte.
- ✓ Material didáctico.
- ✓ Certificación.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES.

Miguel Boligan (boligan@gmail.com)

Gustavo Quesada (anthroscr@gmail.com)

VENTA DE EQUIPO.

Se pondrá a la venta unidades de Disto X, previa solicitud por parte de los participantes. (cantidad limitada).