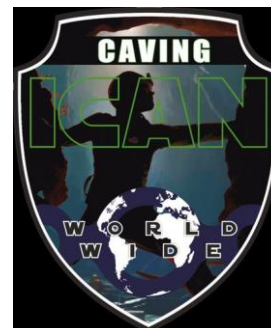




## **Programa y Estándares**

**ICAN WORLDWIDE**

[www.icanworldwide.org](http://www.icanworldwide.org)



### **Guía Recreacional y Guía Técnico en Grutas**

#### **(Recreational Caving Guide Level I and Technical Caving Guide Level II)**

**El objetivo de ICAN Worldwide, es Introducir al estudiante al maravilloso mundo de la espeleología de forma segura, y con el entrenamiento formal que requiere esta disciplina tan especializada para el manejo de grupos en ambientes subterráneos.**

**El entrenamiento formal, le brindara al estudiante las herramientas y conocimientos necesarios para realizarla de forma responsable, segura y con la ética que requiere para trabajar en equipo en un ambiente remoto y frágil con visitantes que desean pasar un buen momento en las entrañas de la tierra.**

**Al finalizar el curso el estudiante contará con los conocimientos y técnicas básicas, sobre los riesgos y temas inherentes que se requieren para el manejo de grupos en ambientes donde se requieren técnicas depuradas de progresión, trabajo en equipo y liderazgo dentro de una cueva.**

**Este documento tiene como objetivo establecer los lineamientos mínimos de ICAN Worldwide, para las actividades relacionadas a los ambientes subterráneos en los diferentes niveles básicos, técnicos y de especialidad.**

**Esto con el fin, de establecer los criterios necesarios para la seguridad y sana recreación en ambientes subterráneos, como son cavernas y cuevas para fines turístico recreativos, deportivos o en su caso de exploración.**

**ICAN Worldwide, cuenta con programas de capacitación para los usuarios, guías e instructores, que buscan el aprendizaje y búsqueda del conocimiento en ambientes tan hostiles y remotos como pueden ser las cuevas en sus diferentes morfologías kársticas en todo el globo terrestre.**

**Los programas de Espeleología que ofrece ICAN Worldwide en diferentes niveles y especialidades, son los que a continuación se describen, tanto para usuarios como guías e instructores, y están clasificados en no profesionales y profesionales.**

### **Niveles no profesionales**

- 1. Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical Nivel I (Single Rope Caving Techniques Level I),**
- 2. Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical Nivel II (Single Rope Caving Techniques Level II,**
- 3. Especialista en Armado e Instalación en Cuevas (Cave Rigging and Assembly Specialist),**
- 4. Especialista en Topografía/Cartografía en Cuevas (Cave Cartography and Topography Specialist),**
- 5. Primer Respondiente-Rescate en Cuevas Nivel I (First Responder-Cave Rescue Level I),**
- 6. Espeleología Infantil (Youth Caver).**

### **Niveles Profesionales**

- 1. Guía de Grutas Recreativas Nivel I (Recreational Cave Guide Level I),**
- 2. Guía de Grutas Técnicas Nivel II (Technical Cave Guide Level II),**
- 3. Instructor de Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical Nivel I (Single Rope Caving Techniques Instructor Level I),**

- 4. Instructor de Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical Nivel II (Single Rope Caving Techniques Instructor Level II),**
- 5. Instructor de Primer Respondiente-Rescate en Cuevas Nivel I (First Responder-Cave Rescue Instructor Level I),**
- 6. Instructor de Espeleología Infantil (Youth Cave Instructor),**
- 7. Master Caving Instructor (Formador de Instructores),**
- 8. International Caving Instructor (Evaluador de Instructores).**

**Los programas académicos y técnicos que cada nivel debe cubrir, están enlistados a continuación.**

## **Guía de Gruta Recreativa Nivel I y Guía de Gruta Técnica Nivel II**

### **(Recreational and Technical Caving Guide)**

**El curso de Guías en Grutas de ICAN Worldwide, es un curso estandarizado que cuenta con la formación técnica para conocer el mundo subterráneo, sus técnicas de progresión dentro de las cavidades y el equipamiento necesario para realizarlo de forma segura, además de trabajo en equipo y liderazgo durante recorridos con visitantes especializados o no especializados.**

**Los niveles están clasificados en destreza, habilidad y experiencia, de tal forma que el Guía de Grutas Recreativas Nivel I, es donde el estudiante adquiere el conocimiento básico de los estándares, procedimientos y protocolos, mientras que el Guía de Grutas Técnicas Nivel II es perfeccionamiento de las habilidades básicas en ambientes más técnicos, de forma que el estudiante podrá obtener y manejar un nivel avanzado en la progresión vertical, durante viajes guiados en cuevas verticales con mayor grado técnico, donde requiere técnica, liderazgo y manejo de grupos.**

**Por esta razón nuestras certificaciones tienen el aval de nuestra organización de forma internacional, ya que cuenta con profesionales en esta disciplina, además de estar plenamente**

**constituida legalmente en México y en cada país donde existe la presencia de ICAN Worldwide.**

**ICAN Worldwide mantiene niveles altos de calidad durante la capacitación, es por esta razón, que los cursos de formación que nuestra organización internacional brinda en las comunidades, instituciones y otras asociaciones civiles, son a través de un programa estandarizado y de alta calidad, con el fin de brindar la satisfacción y seguridad de los egresados para su pleno desempeño dentro de una cueva cómo profesionales o simplemente de forma recreacional.**

## **ESTANDARES MINIMOS**

### **Requisitos de ingreso:**

- a) Ser mayor de edad,**
- b) Tener buena condición física,**
- c) Llenar deslinde de responsabilidad,**
- d) Llenar deslinde médico,**
- e) En caso de ingresar al Nivel I o II de Guía, contar con una carta aval de una empresa que lo recomiende como un empleado responsable,**
- f) En caso de ingresar al Nivel II de Guía, se requiere que tenga la certificación de Guía Recreativo Nivel I y la certificación de espeleología y técnicas de progresión vertical nivel I y II de ICAN Worldwide o equivalente,**
- g) Contar con certificado en Primeros Auxilios,**
- h) Contar con una carta de algún instructor de cualquier nivel de ICAN Worldwide.**

**Requisitos de egreso para poder obtener el certificado ICAN Worldwide en el curso deseado, el egresado debe:**

- a) Completar todas las prácticas requeridas en árboles o estructuras utilizadas para el entrenamiento, así como las salidas de campo en la cueva,**
- b) Haber tenido buen trabajo en equipo, liderazgo y desempeño técnico,**
- c) Buena actitud personal y de servicio,**
- d) Aprobar el examen escrito y práctico,**
- e) Carta de recomendación de una empresa Eco Turística,**
- f) Haber realizado el pago correspondiente,**
- g) Carta de un instructor ICAN Worldwide que lo avale.**

**Horas de entrenamiento:**

- a) El curso requiere mínimo 8 horas diarias de entrenamiento,**
- b) Esto incluye teórico (30 %) práctico (70 %).**

**Días de entrenamiento:**

- a) El curso de Guía de Gruta Recreacional Nivel I y Guías de Gruta Técnica Nivel II, requiere por nivel 5 días de entrenamiento formal.**

**Quien puede impartir este curso:**

- a) Un instructor en Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical Nivel II (Single Rope Caving Techniques Instructor Level II),**
- b) Un Master Caving Instructor,**
- c) Un International Caving Instructor.**

**Prácticas y locaciones:**

- a) En los primeros dos días, se realizarán prácticas de integración grupal, breviaros, metodología de la enseñanza y**

**técnicas verticales si fuese el caso para el nivel II, todo esto en un ambiente controlado**

- b) La locación del curso se dará a conocer anticipadamente, informando el área donde se realizarán las prácticas en árboles, paredes o estructuras, así como las clases teóricas y el lugar donde se hará una salida de campo en la cueva, las salidas de campo dependerán de la economía del candidato, el nivel de la cavidad, la seguridad y acceso.**

**Equipo requerido:**

- a) Casco,**
- b) Lámparas manos libres,**
- c) Overol,**
- d) Guantes,**
- e) Calzado adecuado,**
- f) Cuaderno de apuntes contra agua,**
- g) Brújula y silbato,**
- h) Saca,**
- i) El nivel II de guía se requiere contar con su equipo personal para progresión por cuerda,**
- j) El equipo colectivo como cuerdas, mosquetones, cintas, será provisto por el director del curso,**
- k) El equipo de campismo será provisto por cada candidato o en su caso, podrán compartir entre todos tiendas de campaña, mientras que las cosas personales como mochilas, trastes y equipo elemental de senderismo o excursionismo deberá ser personal,**
- l) Ropa cómoda de fácil transpiración, el calzado de preferencia bota de montaña o de jardinería (de hule),**
- m) Contenedor de agua personal,**

**n) Botiquín de primeros auxilios será personal,**

**Costo del curso:**

- a) El costo de cualquier nivel de Guía Especializado, tiene un costo de 550 usd, a menos que algún estudiante este becado.**
- b) El costo NO cubre alimentos, lámpara frontal, gasolina o traslado a los sitios de práctica, La salida a la cueva, pago de entrada al sitio, campamento, etc.**
- c) El pago incluye equipo personal de renta y colectivo, certificación Internacional ICAN Worldwide, instrucción.**

**Certificación - Espeleología:**

- a) Certificado expedido por ICAN Worldwide acorde al nivel obtenido.**

**Capacidad del Curso:**

- a) El curso no podrá realizarse con menos de 2 candidatos y no más de 6 candidatos por instructor, en caso de existir otros instructores, se podrá incrementar al aforo a un radio de 2:1**
- b) Se podrá integrar más gente siempre y cuando exista el personal de monitores requerido.**

**Disciplina en el Curso:**

- a) Queda expulsado del curso cualquier candidato que este bajo el influjo de drogas y alcohol**
- b) Queda expulsado del curso cualquier candidato que se le encuentre robando o afectando la integridad física del instructor o algún candidato**
- c) Dañar las cuevas de forma intencional será suficiente para expulsar al candidato**
- d) Faltarle al respeto al instructor o algún candidato de forma deliberante, amerita expulsión.**

# **Temario Académico**

## **Introducción del curso**

- **Presentación de los candidatos e instructores**
- **Preguntas y respuestas**
- **Llenado de deslindes médicos y de responsabilidad civil**
- **Entrega de documentos**

## **Modulo I: Introducción a la espeleología**

- **¿Qué es la Espeleología?**
- **Que es ICAN Worldwide**
- **La Unión Internacional de Espeleología (UIS)**
- **Diferentes disciplinas en la espeleología**
- **Actividad de los espeleólogos, y visitantes y su responsabilidad en la ciencia y la naturaleza**
- **Espeleísmo vs Espeleología**
- **La Espeleología y las técnicas verticales como herramientas de trabajo**
- **La exploración subterránea y su orientación dentro de las cuevas**
- **La condición física del espeleólogo**
- **Ética del espeleólogo y la importancia de la conservación de nuestro patrimonio biocultural**

## **Modulo II: Peligros específicos y consideraciones especiales**

- **Análisis de los accidentes**



- **Concentraciones de bióxido de carbono y otros gases**
- **Cansancio y fatiga extrema**
- **Golpes y fracturas**
- **Caídas de grandes alturas o en bloques grandes**
- **Histoplasmosis**
- **Atorarse**
- **Crecidas de ríos activos dentro de la cueva**
- **Desorientación en la selva, montaña o cueva**

### **Modulo III: Espeleo Génesis y la Geología**

- **Proceso de Carstificación**
- **Espeleo génesis**
- **Las rocas calizas sedimentarias (tipos de rocas kársticas)**
- **Espeleotemas (estalactitas, estalagmitas, columnas, electitas, cortinas, medusas, cascadas, gours, perlas de cueva, excéntricas,**
- **Fallas**
- **Pliegues**
- **Diaclasas**
- **Zonificación del Karst (zonas freáticas y vadosas)**
- **Morfología y formas del Karst**
- **Vulnerabilidad de las cuevas y su conservación**

### **Modulo IV: Flora y Fauna**

- **Serpientes**

- **Araña Violinista**
- **Árbol de Chechen**
- **Chaya**
- **Garrapatas**
- **Chinches**
- **Murciélagos**
- **Amblipigios**
- **Arácnidos**
- **Peces ciegos**
- **Crustáceos cavernícolas**
- **Equinodermos cavernícolas**
- **Micro climas**
- **Colecta es solo selectiva y por profesionales acreditados ante una institución universitaria o de investigación**
- **Vulnerabilidad y conservación de las cuevas**

## **Modulo V: Arqueología en Cuevas**

### **Elementos arqueológicos comunes en las cuevas**

- **Cerámica (completa o en pedazos)**
- **Albarradas**
- **Pequeños basamentos**
- **Esculturas labradas**
- **Pinturas o labrados en la piedra**
- **Evidencias de entierros o rituales**
- **Fósiles**

- **La legislación mexicana acerca de la arqueología**
- **El INAH, su función en la investigación y preservación de elementos arqueológicos**
- **Colecta de elementos solo por profesionales e investigadores del INAH-ENAH**

#### **Modulo VI: Equipo y Material**

- **Vestimenta apropiada**
- **Calzado: botas de jardinero o de montaña**
- **Protección: casco, guantes, rodilleras, coderas**
- **Arnés de cintura y arnés de pecho**
- **Iluminación manos libres**
- **Material de progresión vertical**
- **Mochilas de aproximación y sacas**
- **Contenedores de agua y de raciones de marcha**
- **Tipos de mosquetones**
- **Ascensores y descensores mecánicos**
- **Pedal**
- **Cabos de anclaje**
- **Poleas**
- **Silbato**
- **Cuchillo**
- **Tipos de cuerdas**

#### **Equipo colectivo**

- **Cuerdas, cordinos y cintas**
- **Nudos utilizados en la espeleología**
- **Equipo de instalación (anillas, cintas, spits y parabolts, taladro)**
- **Traslado de equipo y empacamiento**
- **Mantenimiento y cuidado del equipo**
- **Botiquín de Primeros Auxilios**
- **Radios y GPS**

### **Modulo VII: Técnicas de progresión (teórico/práctico)**

#### **Técnicas de progresión libre (Guía Nivel I y II)**

- **Escalada libre**
- **Apoyándose con el compañero**
- **Cuerda o Escala**

#### **Cuevas horizontales (Guía Nivel I y II)**

- **Movimiento en la cueva en cordada**
- **Paso por bloques**
- **Pasos estrechos (gusaneras, gateras)**
- **Pasajes semi inundados**
- **Inter sifones**

#### **Cuevas verticales (Solamente Guía Nivel II)**

- **Movimiento en la cueva**
- **Ascenso con bloqueadores**
- **Descenso en cuerda y tipos de descensores**
- **Paso de fraccionamientos en ascenso y descenso**

- **Paso de desviadores en ascenso y descenso**
- **Cambio de sentido en la cuerda durante el ascenso o descenso**
- **Paso de nudos durante el ascenso y descenso**
- **Técnicas de fortuna**
- **Auto Rescate (Manejo de problemas y escenarios)**

**Modulo VIII: Introducción al armado de cabeceras de pozo con elementos naturales (Solamente Guía Nivel II)**

- **Árboles**
- **Rocas**
- **Equipo básico de armado (anillas, cintas, mallones, mosquetones, rozaderas)**

**Modulo IX: Técnicas de Liderazgo y Manejo de Grupos**

- **Trabajo en grupo y roles**
- **Creación de breviaros (Briefings)**
- **Metodología de la Enseñanza**
- **Técnicas Motivacionales**

**Nota importante:**

- **Los horarios serán estrictos, es indispensable que cada candidato este a la hora de inicio 10 min antes. No se esperará a nadie para las prácticas y salidas de campo.**
- **Cada uno deberá llevar su agua y lunch, no habrá tiempo para comprar comida, agua, y baterías.**

- **Este programa puede irse modificando en el curso, conforme los candidatos vayan dando la pauta en sus habilidades y destrezas.**
- **Es importante remarcar que el nivel II de guía, es el perfeccionamiento de las habilidades y destrezas básicas en el manejo de grupos y liderazgo, casi todo el curso es en campo y en cuevas acorde al nivel que se está enseñando, de tal forma, que el alumno podrá obtener experiencia real en campo bajo la supervisión directa de un instructor ICAN Worldwide en la conducción de grupos, seguridad y liderazgo que se requiere.**