

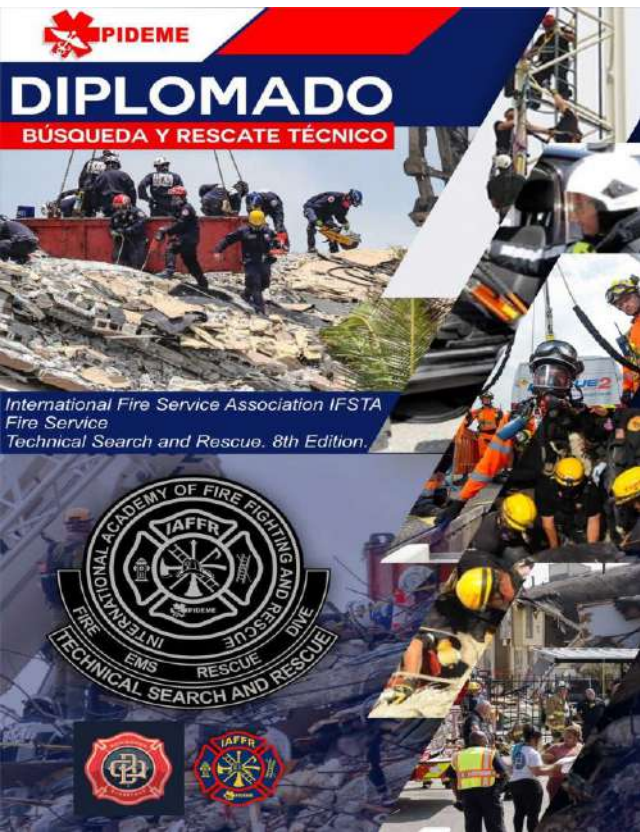


PIDEME

DIPLOMADO

BÚSQUEDA Y RESCATE TÉCNICO

*International Fire Service Association IFSTA
Fire Service
Technical Search and Rescue, 8th Edition.*





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Introducción

Los tiempos actuales nos han mostrado que en los escenarios de rescate puede uno encontrar situaciones y escenarios complejos que involucran diferentes disciplinas o especialidades del rescate y que requieren de equipo especializado, pero sobre todo de personas especialmente entrenadas para afrontar y resolver estas clases de eventos. Éste es un programa diseñado para brindar una gran experiencia de aprendizaje para rescatistas principiantes o quien tenga ya una experiencia en el ramo y que busquen certificación como Rescatista multi disciplinas. El objetivo de este entrenamiento es entregar al participante el conocimiento y las habilidades necesarias para funcionar como un elemento profesional de una unidad, o servicio de Rescate Técnico especializado o también conocido como Búsqueda y Rescate Urbano "US&R" por sus siglas en inglés. El material de este curso está basado en la 8va. Edición del texto Búsqueda y Rescate Técnico del Servicio de Bomberos de la International Fire Service Association IFSTA Fire Service Technical Search and Rescue, 8th Edition.

El programa tiene una duración de 10 meses en dónde la información se entrega en formato virtual en nuestra plataforma especialmente diseñada para la educación del personal del servicio de emergencias. Las presentaciones power point y las actividades de aprendizaje, están diseñadas por IFSTA. Al finalizar la parte teórica el estudiante realizará 10 días de práctica en la ciudad de Querétaro.

Acreditación

Certificación; Los participantes que completen satisfactoriamente el programa educativo, recibirán un certificado de Diplomado en Técnicas de Búsqueda & Rescate Urbano, con cedula de acreditación en Educación Superior por parte de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco. También recibirán una credencial de la academia como Rescatista nivel operaciones con código QR el cual al escanearlo le dirigirá el navegador a su certificado.

Mientras que la información del curso se puede entregar en línea o un salón de clase, para lograr el grado de desarrollo de las habilidades psicomotrices es necesario que el participante realice las sesiones de destrezas prácticas de las disciplinas abordadas durante este programa. Las habilidades de realizaran en 10 días con actividades de 12 horas durante cada uno de ellos. Estas evoluciones prácticas serán muy intensas no solo físicamente si no también emocionalmente, por lo cual se exhorta a los participantes a prepararse en los meses previos a las evoluciones, para llegar aptos físicamente a estas.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

COSTOS

Inscripción: \$2,500

Mensualidad: \$1,300

Semana de habilidades: \$5,000

Costos por acreditación:

(en caso de solicitar factura +IVA)

Costos en dólares para alumnos extranjeros

Las semanas de habilidades serán realizadas en las Instalaciones de Campos de Entrenamiento de Instituto de Capacitación Bomberos Querétaro.

La cuota de las semanas de habilidades incluye el hospedaje y comidas.



-Rescate vehicular, nivel técnico. NFPA 1006.

-Rescate en estructuras colapsadas, nivel técnico.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



MATERIAL DE REFERENCIA:

Por el momento no existe libro para esta formación en español, pero el estudiante que pueda estudiarlo en inglés; puede comprar el siguiente material en la página de IFSTA.



Versión Impresa de:
Fire Service Technical Search
and Rescue 8th

<https://www.ifsta.org/shop/fire-service-technical-search-and-rescue-8th-edition/36470>

Versión electrónica:
eBook Fire Service Technical Search and
Rescue 8th

<https://www.ifsta.org/shop/ebook-fire-service-search-and-rescue-8th/75137>





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL requerido por participante:

- Casco compacto con barbiquejo de 3 puntos, de preferencia cerrado y que cumpla NFPA 1951.
- Linterna para casco.
- Linterna de respaldo.
- Protección de ojos; lentes de seguridad, goggles (ANSI Z87)
- Capucha (monja) de nomex III.
- Protección de cuerpo con las siguientes opciones; traje separado de dos piezas de nomex III o algodón, overol, pantalón y playera o camisola de manga larga.
- Botas o media bota de seguridad (con casquillo).
- Guantes de piel o de rescate. 2 pares (cuerdas/herramienta)
- Coderas y rodilleras.
- Protección respiratoria: Respirador de media cara o al menos mascarilla HEPA.
- Protección auditiva: Conchas o al menos tapones.
- Mochila de hidratación tipo vejiga (CamelBak).
- Chamarra o ropa abrigadora.
- Equipo de agua (impermeable)
- Arnés de cuerpo completo TIPO III. De 5 puntos.
- Traje de baño.
- Se recomienda llevar a las prácticas protector solar.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

TEMARIO DEL CURSO

1. Introducción al Rescate Técnico.

- Requisitos del Entrenamiento.

- Pre requisitos previos a las Operaciones de Entrenamiento
- Materiales de Referencia de Rescate Técnico

- Sistema de Gestión de Incidentes

Gestión del incidente

- Estructura de Comando en el SGI (SCI)
- Funciones del Oficial de Seguridad
- Funciones de la Primer Tripulación en Llegar
- Comandos Operacionales (ordenes) Comunes y Críticos
- Protocolos de Contabilidad

- Operaciones de Evaluación del Incidente

- Técnicas de Recopilación de Información
- Evaluación
- Recuperación de cuerpos
- Evaluación de Componentes del Sistema
- Recursos de la Comunidad
- Recursos del Comando
- Recursos Operacionales
- Recursos de Soporte General

2. EPP y Equipo de Rescate.

- Selección, Uso y Mantenimiento del EPP.

- Tipos de EPP y Selección
- EPP para rescates en tierra (suelo)
- Protección de la cabeza
- Protección Ocular y de la Cara.
- Protección Auditiva
- Ropa protectora
- Protección de Rodillas y Codos
- Protección de Manos
- Protección de Pies
- Arneses
- Arnés clase I y II
- Arnés Clase III



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

EPP para Rescates en Agua

- Protección de la Cabeza
- Prendas externas
- Protección de Manos
- Protección de Pies
- Dispositivos de Flotación y Ayudas para Nado.
- Protección Respiratoria
- Equipo de Respiración Auto Contenido (SCBA) de circuito abierto
- Respiradores de Suministro de Aire de Circuito abierto.
- Equipo de Respiración Auto Contenido (SCBA) de circuito cerrado
- Respiradores Purificadores de Aire
- Control de Enfermedades Infecciosas
- Descontaminación
- Inspección y Mantenimiento del EPP.

- Herramientas de Mano

- Herramientas de golpe
- Herramientas de Palanca
- Herramientas de corte
 - Herramientas para Picar
 - Herramientas para cortar
 - Sierras
 - Navajas
- Gatos mecánicos
- Gatos de tornillo
- Gato de Palanca de Trinquete (hi-lift)
- Cuidado y Mantenimiento de las Herramientas de mano.

- Herramientas Hidráulicas

- Herramientas Hidráulicas de potencia
- Separadores
- Cortadores
- Combinadas Separador/cortador
- Rams

- Herramientas Neumáticas

- Cinzel Neumático
- Clavadoras Neumáticas
- Sopladora de aire ultrasónico
- Aspiradora de Aire
- Esmeriladora de Aire



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

- Colchones Neumáticos
- Colchones de Alta Presión
- Colchones de Baja y media presión.
- Reglas de seguridad de los colchones neumáticos.
- Cuidado y Mantenimiento de las Herramientas Neumáticas
- **Equipo de Estabilización y Apuntalamiento**
- Componentes del Encribado
- Componentes del Apuntalamiento
- Apuntalamiento Neumático
- Apuntalamiento Hidráulico
- **Sierras de Potencia**
- Sierra Mototrozadora
- Discos de Carburo de Tungsteno
- Discos Abrasivos
- Discos segmentados de diamante.
- Sierra Circular
- Sierra reciproca (Caladora)
- Sierras de Cadena
- Reglas de Seguridad de las Sierras de potencia
- Cuidado y Mantenimiento de las Sierras de Potencia
- **Sistemas de Corte de Alta Temperatura**
- Soplete Corte de Oxígeno-acetileno.
- Soplete Corte de Oxígeno-gasolina
- Electrodos de Corte Exotérmico
- Cortadoras de Plasma
- **Herramientas de Levantamiento/Tracción**
- Whinch
- Teclé
- Cadenas
- Inspección de cadena
- Reglas de seguridad de las cadenas
- **Equipo de Monitoreo, Detección y Búsqueda.**
- Monitoreo de Estabilidad
- Detección Eléctrica
- Monitoreo Atmosférico
- Equipo y Herramientas de Búsqueda
- Linternas de mano
- Cámaras de imagen Térmica
- Cámaras de Búsqueda
- Dispositivos de Búsqueda Acústica
- Dispositivos de Marcaje.
- **Cuidado y Mantenimiento General del Equipo de Rescate.**



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

3. Operaciones de Soporte de la Escena

- Manejo de la Escena

-Protección y Seguridad de la Escena

Respondientes

Espectadores

Actividad Terrorista

Trafico Vehicular

Evacuación

-Zonas de Control de Peligros

Caliente Zona restringida

Tibia Zona de Acceso limitado

Fría Zona de apoyo Soporte

Zona de No Entrar

Zona de Colapso

-Área de acordonamiento

-Técnicas de Comunicaciones

- Operaciones y Soporte de la Escena

-Asignaciones y Funciones de Rescate

Grupo de Rescate

Grupo de Tratamiento/Triage

Grupo de Transporte

-Rehabilitación del Personal

-Gestión de la Logística y Recursos

Estacionamiento y zona de espera de Vehículos

Recursos de Reserva

Energía e Iluminación en la Escena

Equipamiento a un estado Listo.

-Documentación

Documentación durante el incidente

Documentación después del incidente

4. Planeación Pre-incidente y Reconocimiento de Peligros

- Planeación pre-incidente

-Evaluando las Respuestas Probables

Áreas Elevadas

Espacios Confinados

Zanjas y Excavaciones

Estructuras Colapsadas

Agua y Hielo



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



- Creación del Plan Pre-incidente
- Autoridad
- Declaración del Problema
- Recursos Necesitados
- Disponibilidad de Recursos
- Adquisición de Recursos
- Despliegue de Recursos
- Aprobación
- Distribución
- Fecha de Implementación
- Encuesta (evaluación) del Sitio
- **Reconocimiento y Mitigación de Peligros**
- Peligros Físicos.
- Caídas
- Peligros de inestabilidad y escombros
- Sumergir / sepultar
- Espacios vitales
- Servicios Públicos Dañados
- Peligros Medio Ambientales
- Oscuridad
- Temperaturas extremas y clima adverso
- Niveles de ruido altos
- Acumulación de agua y Humedad
- Contaminación
- Incendios (fuego)
- Peligros en el Agua
- Corrientes
- Objetos en el agua
- Atrapamientos
- Presa de agua baja
- Peligros Atmosféricos
- Deficiencia de oxígeno
- Enriquecimiento de oxígeno
- Inflamabilidad
- Toxicidad
- Polvos
- Monitoreo Atmosférico
- Concentración de Oxígeno
- Atmosferas Inflamables
- Atmosferas Tóxicas
- Equipo de Rescate de Respaldo
- **Análisis Riesgo Beneficio**



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

5. Organizando la Respuesta.

- Fase I: Evaluando el Incidente de Rescate

-Evaluación del Incidente

Evaluación Inicial

Evaluación Continua

-Entrevistando a Testigos

-Mapas y Cartografía

Mapas Topográficos

Mapas de Ríos

Mapeo del Área

Cartas Marinas

Planos y Layout's (Croquis) del Sitio

- Fase II: Desarrollando el Plan de Acción del Incidente "PAI".

-Plan de Acción del Incidente Específico para El ambiente de Rescate.

Formatos SCI

Equipos de Gestión del Incidente

-Posiciones y Personal del Incidente.

Supervisor del Grupo de Rescate

Asistente de Oficial de Seguridad – Rescate

Equipos Entrante y de Respaldo

Equipo de Cuerdas Equipos de Búsqueda

-Requisitos de Recursos

-Comunicaciones

- Fase III: Implementación del Plan de Acción del Incidente.

-Contabilidad del Personal

-Evaluación Continua

-Consideraciones de la Víctima en el Ambiente de Rescate

- Fase IV: Finalización del Incidente de Rescate

-Descontaminación

-Recuperación del Equipo

Identificación y Recuperación de equipamiento

Abandono

-Documentación del Incidente (Documentando)

-Análisis post-incidente

Revisión después de la Acción

Reporte Post-incidente

-Investigación

-Control y liberación de la escena.

-Retroalimentación del Incidente de Estrés Crítico (CISD)



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



6. Operaciones de Búsqueda.

- Conducción de la Búsqueda

- Reuniendo Información
- Áreas de Refugio
- Búsqueda Física
- Búsqueda rápida
- Búsqueda en Patrón
- Búsqueda llamada y escucha
- Búsqueda Canina
- Búsqueda Técnica
- Detectores de Movimiento
- Dispositivos de Escucha (audio)
 - Cámaras de búsqueda
 - Cámara de Imagen Térmica
- Seguridad en la Búsqueda
- Contabilidad de Buscadores
- Descontaminación

- Operaciones con Aeronaves

- Integración de la aeronave en las operaciones de Búsqueda y Rescate
- Comunicaciones con aeronaves
- Zonas de Aterrizaje de aeronaves.

7. Manejo de la Víctima.

- Condición de la Víctima
- Involucrado y Sin Lesiones
- Atrapado y sin lesiones
- Lesionado pero No atrapado
- Lesionado y atrapado
- Deceso de víctimas
- Comportamiento de la Víctima
- Cuidado de la Víctima
- Triage
- Tratamiento de Lesiones
- Fracturas
- Hipovolemia
- Síndrome de Compartimiento/Aplastamiento
- Amputaciones
- Síndrome por Suspensión
- Deshidratación



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



- Hipotermia
- Hipertermia
- Ahogamiento
- Dificultades Respiratorias
- Claustrofobia
- Exposición a Materiales Peligrosos
- Extracción

- Empaquetamiento y Remoción de la Víctima

- Tabla larga
- Canastilla Stokes
- Camilla Sked
- Chaleco K.E.D.
- Arnés de Extracción
- Mantenimiento del equipamiento
- Remoción de la Víctima

- Transferencia de los Cuidados

8. Sistemas de Cuerdas Básicos

- Cuerda y cinta

- Identificación de la Cuerda
- Cuerda Línea de vida
- Cordino accesorio
- Cuerda Utilitaria
- Mantenimiento de la Cuerda
- Inspección y documentación
- Limpieza y almacenaje

-Cintas

- Cinta plana
- Cinta tubular

- Nudos

- Nudos de Seguridad
- Uniendo/conectando nudos
- Prusiks
- La Familia de los nudos Ocho
- Otros nudos formando cotes

- Hardware

- Protección de las orillas
- Marcos de Levante



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



- Conectores
- Mosquetones
- Maillones Delta (triangulares)
- Anillos de Rescate
- Destorcedores "Swivels"
- Placas multi-anclaje.
- Dispositivos de Descenso
- Descensor Ocho
- Descensor ocho Q-Eight
- Descensor Autobloqueante
- Rack de Rappel (marimba)
- Dispositivos Belay
- Dispositivos de ascenso
- Bloqueadores de Cámara cerrada
- Ascensores de puño (cámara abierta)
- Poleas
- Poleas sencillas
- Poleas Dobles
- Poleas auto bloqueantes
- Anclajes**
- Revisiones de seguridad del sistema de cuerdas
- Ángulos de los anclajes
- Selección de los puntos de anclaje
- Anclajes de un solo punto
- Anclaje sin tensión
- Anclaje con dos senos (asa)
- Anclaje con Strap
- Anclaje multi vueltas.
- Anclajes Multi Puntos
- Sistema de dos puntos
- Sistema de tres puntos
- Anclajes con respaldo pre-tensionados
- Sistema de Anclaje con Pickets (alcayatas)



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



9. Rescate con Cuerdas en Angulo Bajo y Angulo alto.

- Consideraciones IAP en Rescate con Cuerdas

-Personal del Incidente

Operador de Belay

Operador de Orilla

Equipo de tracción

-Comunicaciones

- Evaluación de las condiciones del ambiente de rescate con cuerdas

-Rescates en ángulo bajo

-Rescates en ángulo alto

- Operaciones de Rescate con Cuerdas.

-Ventaja Mecánica en el Ambiente de Rescate con Cuerdas

Sistemas de Ventaja Mecánica simples

Sistemas de Ventaja Mecánica compuestas

Sistemas de Ventaja Mecánica Complejas

Ventaja Mecánica teórica y real.

-Movimiento en el ambiente Vertical.

Sistemas de operación y seguridad

Sistemas de Belay

Rappel

Sistemas de Descenso

Sistemas de Descenso y Ascenso.

10. Rescate en Espacios Confinados.

- Consideraciones IAP en Rescate en Espacios Confinados.

-Personal del Incidente.

-Comunicaciones

-Finalización del incidente

- Evaluación de las condiciones del ambiente de Rescate en Espacios Confinados.

-Evaluación de las condiciones

-Monitoreo Atmosférico

-Tipos de Espacios Confinados

Tanques

Silos y elevadores de granos

Contenedores/Tolvas de almacenamiento

Bóvedas/fosos de servicios públicos

Acueductos y drenajes (alcantarillas)

Cisternas y pozos

Cofres de presas

Otros tipos de espacios



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

- Peligros en los Espacios Confinados
- Absorción y Adsorción
- Desorción y Derrame (fuga)
- Actividad biológica
- Inertización
- Inserción
- Reacción química

- Operaciones de Rescate en Espacios Confinados.

- Preparación de la escena
- Ventilación
- Consideraciones de la Víctima

11. Rescate en Zanjas.

- Consideraciones IAP de Rescate en Zanjas

- Personal del Incidente
- Equipo de apuntalamiento
- Equipo de corte
- Recursos Requeridos
- Herramientas para zanjas
- Equipo de potencia
- Finalización del Incidente de Rescate en Zanjas
- Evaluación de las Condiciones del Ambiente de Rescate en Zanjas**
- Evaluación de las condiciones de la zanja
- Características y evaluación del suelo
- Tipos de suelo
- Clasificación del suelo
- Peso del suelo
- Pruebas del suelo
- Pruebas de campo de las características del suelo
- Tipos y causas de fallas de la zanja
- Fuerzas Lateral/Vertical
- Suelos Perturbados
- Suelos en capas
- Suelos saturados
- Vibración
- Cargas cercanas
- Indeterminado
- Peligros en las Zanjas
- Colapso subsecuente
- Escombros inestables
- Tuberías sin soporte
- Peligros atmosféricos
- Acumulación de agua



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

- Operaciones de Rescate en Zanjas

- Estabilización del área de la zanja y soporte de la escena
- Monitoreo Atmosférico
- Ventilación
- Estrategias de Protección Inclinado
- Escalonado
- Escudos
- Instalación de componentes de apuntalamiento
- Descripción de los Paneles Verticales
- Colocación de los Paneles Verticales
- Descripción de los Soportes Horizontales de Madera y polines.
- Colocación de los puntales horizontales de madera.
- Entrada al ambiente de Rescate en zanjas
- Consideraciones de la víctima

12. Rescate en Estructuras Colapsadas.

- Consideraciones IAP de Rescate en Estructuras Colapsadas

- Personal del Incidente
- Vigía de Entrada
- Equipo de entrada y de respaldo
- Equipo de corte
- Equipo de apuntalamiento
- Recursos requeridos
- Remoción de Víctima en Superficie
- Finalización de un incidente de rescate en estructuras colapsadas
- **Evaluación de las Condiciones del Ambiente de Rescate en Estructuras colapsadas.**
- Construcción Ligera
- Evaluando condiciones.
- Reconocimiento
- Causas de colapso estructural
- Tipos de colapso
- Colapso apilado o panqueque
- Colapso en forma de V
- Colapso inclinado
- Colapso marco en A
- Colapso Cantilever voladizo
- Peligros en estructuras colapsadas
- Colapso secundario
- Escombros inestables
- Peligros sobre la cabeza
- Servicios Públicos Dañados



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



- Operaciones de Rescate en Estructuras Colapsadas

- Monitoreo y control de condiciones atmosféricas
- Sistemas de Marcaje
- Acceso y búsqueda en espacios.
- Remoción de escombros.
- Remoción selectiva de escombros
- Remoción general de escombros
- Utilización de sistemas de apuntalamiento de madera.
- Apuntalamientos verticales
- Apuntalamientos Horizontales
- Struts y Estabilizadores
- Apuntalamientos Raker
- Operaciones de Levantamiento y Movilización.
- La Ventaja mecánica en levantamiento
- Consideraciones en levantamientos
- Movimiento de cargas
- Operaciones de Penetración y Corte.
- Corte de lado exterior
- Apertura de paredes con marco de madera
- Apertura de paredes divisorias

13. Rescate en Agua en Superficie

- Consideraciones IAP de Rescate en Superficie
- Personal del Incidente
- Equipo de entrada
- Equipo de búsqueda
- Equipo de cuerdas
- Observadores
- Comunicaciones
- Descontaminación
- Evaluación de las Condiciones del Ambiente de Rescate en Aguas en Superficie.**
- Consideraciones de la escena y testigos.
- Sistemas de cuerdas en el ambiente de rescate en aguas superficiales.
- Baja visibilidad
- Peligros de Atrapamiento
- Auto Rescate



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



- Operaciones de Rescate en Agua Superficial

- Alcance
- Lanzamiento
- ROW Balsas / botes
- Operación y coordinación de la embarcación
- Abordaje y Descenso de la embarcación
- Navegando en la Embarcación
- Rescate con Embarcación
- Recuperación de embarcación
- Directo

14. Rescate de Aguas en Movimiento (rápidas).

- Consideraciones IAP de Rescate en aguas en movimiento

- Personal del Incidente
- Equipo de cuerdas
- Equipo de búsqueda
- Señaladores Spotters
- Seguridad en dirección a la corriente
- Comunicaciones
- Finalización de un incidente de rescate en aguas en movimiento

- Evaluación de las Condiciones del Ambiente de Rescate en Aguas en movimiento.

- Área de operaciones
- Condiciones del clima y agua.

- Operaciones de Rescate en Agua Superficial

- Auto rescate
- Sistemas de cuerdas
- Operaciones tácticas en el ambiente de rescate de aguas en movimiento
- Indirecta Alcance
- Indirecta Lanzado
- ROW Balsas / Botes
- Directo

15. Extracción Vehicular (Reconocimiento & Operaciones)

- Seguridad en incidentes vehiculares.

Requisitos de capacidad y entrenamiento operacional.

- Nivel reconocimiento.
- Nivel operaciones.
- Nivel técnico.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



-Preparación para la respuesta.

Planes de respuesta.

Encuestas de evaluación del peligro y riesgo.

Equipo de extracción y protección personal.

-Evaluación de la escena.

Consideraciones ambientales.

Clima.

Hora del día.

Terreno.

Peligros en la escena.

Peligros del tráfico.

Estabilidad del vehículo.

Contenido del vehículo.

Líneas eléctricas caídas / peligros de transformadores.

Derrame de combustibles.

Peligros biológicos.

Ocupantes de los vehículos.

-Medidas de seguridad.

Entrenamiento.

Manejo de los recursos de la tripulación. CRM

Componente médico.

Estación de rehabilitación (Rehab).

Peligros potenciales.

Oficial de seguridad del incidente (OSI).

Contabilización del personal.

-Seguridad de la escena.

Estabilidad del incidente.

Capacidades y limitaciones del recurso disponible.

Control y protección de la escena.

Dinámica del accidente del vehículo.

Estabilización y acceso vehicular.

Cuidados médicos en la escena.

Restauración de la escena.

Equipo y técnicas de seguridad personal.

Prendas y equipo de protección.

Refugio y control térmico.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

-Zonas de seguridad.

Tipos de zonas de seguridad.

- Zona caliente restringida.
- Zona tibia acceso limitado.
- Zona fría apoyo.
- Limites de las zonas.

Requisitos para personal de las zonas de seguridad.

Monitoreo de zonas de peligros.

-Control del tráfico.

Conceptos de control del tráfico.

- Control de peatones.
- Control de rescatistas.
- Control de vehiculos de emergencia y equipos.

Dispositivos de control de tráfico.

Recursos de control de tráfico.

-Operaciones del incidente vehicular.

Protocolos de operación.

Plan de acción del incidente (PAI).

- PAI verbal.
- Comunicación de la estrategia objetivos de rescate.
- Tareas del incidente asignadas.

Comunicación.

- Despacho.
- Comunicación de peligros.

- Peligros, mitigación de peligros y equipo de protección personal.

Equipo de protección personal.

Equipo de protección personal general.

- Protección de cabeza, ojos y cara.
- Protección auditiva.
- Protección del cuerpo.
- Protección de pies.
- Protección de manos.
- Protección respiratoria.

Equipo de protección personal especializado.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

-Peligros de las fuentes de potencia del vehículo.

- Peligros de la energía de propulsión.
 - Combustibles convencionales.
 - Combustibles alternativos.
 - Vehículos eléctricos híbridos.
- Peligros del sistema eléctrico convencional.
- Peligros de los materiales de fabricación.
 - Ventanas.
 - Defensas deformables.
 - Componentes del vehículo.

-Peligros de los sistemas beneficiosos del vehículo.

- Peligros de los sistemas de restricción suplemental.
 - Pretensionadores de cinturón de seguridad.
 - Bolsas de aire.
 - Sistemas de protección en volcaduras.
- Peligros del sistema de suspensión.
- Peligros de los controles de ajuste o posición del asiento.

-Peligros de fuego y explosión.

- Peligros de incendio.
 - Sustancias inflamables y combustibles.
 - Fuentes de ignición.
- Peligros de explosión.
 - Amortiguadores y cilindros.
 - Explosión de Vapor de Líquido Hirviendo Expandiéndose (BLEVE)

-Operaciones de extinción de incendios.

- Establecimiento de protección contra incendios.
 - Apoyo de control de incendios.
 - Estrategias de control de incendios.
- Incendios de vehículos de energías alternativas.
 - Incendios de combustible mezclado alcohol/gasolina
 - Incendio de gas natural.
 - Incendio de gas propano.
 - Incendio de combustible de hidrogeno.
 - Incendio de combustible Biodiesel.
 - Incendio de vehículos híbridos y eléctricos.

-Materiales peligrosos.

- Incidentes Mat-Pel en vehículos de pasajeros.
- Incidentes Mat-Pel en camiones medianos y pesados.
- Incidentes Mat-Pel en autobuses.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

- Responsabilidades de la gestión del incidente.

Evaluación inicial y continua.

Evaluación inicial.

Evaluación de la escena.

Clima.

Día de la semana.

Hora del día.

Tráfico vehicular.

Peatones.

Vehículos involucrados.

Peligros.

Evaluación continua.

-Sistema de comando de incidentes.

Estándares de desempeño del SCI

Comando y control.

Grupos de operación del incidente.

Grupo de extracción.

Grupo de atención médica.

Operando dentro del sistema de comando de incidentes.

Proceso de planeación del PAI NIMS-SCI.

Información de estatus de la situación.

Información de estatus de recursos.

-Escape de emergencia y evacuación.

Rutas de evacuación y escape.

Señales de evacuación y seguridad.

-Finalización del incidente.

Protección de los espectadores/público.

Protección de los rescatistas.

-Análisis post-incidente.

Restablecimiento de la disponibilidad operativa.

Llevando a cabo una revisión posterior a la acción (AAR).

Monitoreo de incidentes de estrés crítico (CIS).

Completado de documentación.

-Herramientas y equipo.

Vehículos de rescate, características del vehículo, equipamiento y accesorios.

Vehículos de rescate ligero.

Vehículos de rescate mediano.

Vehículos de rescate pesado.

Camiones bomba de rescate.

Camiones bomba estándar.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Camiones escalera.

Chasis del vehículo de emergencia.

Compartimientos del vehículo de rescate.

- Compartimientos exteriores exclusivos.

- Compartimientos interiores exclusivos.

- Combinación de compartimientos

Características y equipamiento del vehículo de rescate.

- Tracción en todas las ruedas AWD.

- Equipo eléctrico del vehículo de rescate.

- Winches montados en vehículo.

- Postes gin y marcos A.

- Grúas plumas hidráulicas.

- Estabilizadores.

- Sistemas de suministro de aire.

-Herramientas y equipo de estabilización.

Apuntalado.

- Puntales de madera.

- Puntales plásticos.

- Aplicaciones de apuntalamiento.

Bloques para ruedas.

Struts (cilindros).

Tracción.

- Cuerda.

- Cadenas.

- Cintas.

Eslingas con trinquete.

-Herramientas y equipo de extracción.

Herramientas de mano.

- Herramienta de golpe.

- Herramienta de palanca.

- Herramienta de corte.

- Herramientas de mecánico.

- Herramientas para levantamiento.

- Herramientas para zanjas.

Herramientas y equipo eléctrico.

- Separadores y cortadores eléctricos.

- Llaves de impacto eléctricas.

- Taladros y destornilladores eléctricos.

- Luces portátiles.

- Equipo eléctrico auxiliar.

- Dispositivos de señalamiento.

- Dispositivos de detección de voltaje.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

Sierras de poder.

- Sierras recíprocas.
- Sierras rotatorias.
- Sierras circulares.
- Sierras de cadena.
- Sierras de banda portátiles.

Herramientas y equipo hidráulico.

- Herramientas accionadas hidráulicamente.
- Herramientas hidráulicas manuales.

Herramientas y equipo neumático.

- Cinceles y martillos neumáticos.
- Llaves de impacto neumáticas.
- Sierras neumáticas.
- Bolsas y colchones neumáticos.

Herramientas de levantamiento y empuje.

- Polipasto.

Tecles.

- Sistemas de ventaja mecánica.

Dispositivos de corte térmico.

- Dispositivos de corte exotérmico.
- Bengalas de corte
- Cortadores de plasma.
- Soplete de oxi-acetileno.
- Soplete de oxi-gasolina.

Chequeo operacional de rutina y mantenimiento.

- Manejo de la víctima.

Administrando atención

Mecanismos de lesión.

- Colisión por impacto frontal.
- Colisión por impacto lateral.
- Colisión por impacto trasero.
- Impacto rotacional.
- Volcadura.

Triage.

Prevención de más lesiones.

Lesiones comunes en incidentes vehiculares.

- Fracturas y heridas.
- Hipovolemia (perdida sanguínea).
- Hipotermia e hipertermia.

Exposición a materiales peligrosos.

Síndrome compartimento/aplastamiento.

Amputaciones en campo.

Lesiones internas.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



-Inmovilización, empaquetado y transferencia.

Tipos de dispositivos de inmovilización, empaquetamiento y transferencia.

- Dispositivos de transferencia.
- Collarín cervical.
- Dispositivo para inmovilización espinal sentado.
- Tabla larga.
- Colchón de vacío.

Inmovilización y empaquetado de paciente.

Remoción del paciente empaquetado.

Transferencia del paciente.

- Comunicación con los SME.
- Seguimiento del paciente.

- Vehículos de pasajeros.

Tipos de vehículos de pasajeros.

Autos de pasajeros.

- Autos mini compactos.
- Autos subcompactos.
- Autos compactos.
- Autos medianos.
- Autos grandes.
- Vehículos de pasajeros especializados.

Vans.

- Minivan.
- Van de tamaño completo.

Vehículos Utilitarios Deportivos (SUVs)

Camionetas pick up

-Anatomía de vehículo de pasajeros.

Terminología vehicular común.

Marco del vehículo.

Ventanas del vehículo.

- Vidrio laminado de seguridad.
- Vidrio templado.
- Vidrio de protección mejorado (EPG)
- Policarbonato.
- Blindaje transparente.

-Fabricación del vehículo de pasajeros.

Materiales de fabricación del vehículo de pasajeros.

Sistema de combustible del vehículo de pasajeros.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

Combustibles convencionales.

Vehículos eléctricos híbridos (HEV).

Vehículos eléctricos híbridos de conexión (PHEV)

Vehículos eléctricos (EV).

Vehículos eléctricos de rango extendido (EREV).

Combustibles alternativos.

Tanques de combustible.

Sistemas eléctricos del vehículo de pasajeros.

Entrada sin llave y arranque con llave inteligente.

Luces (faros)

Sistemas de batería.

Ventilador eléctrico para enfriamiento del motor.

Anti empañantes electrónicos frontales y traseros.

Sistema de escape del vehículo de pasajeros.

Sistema de la transmisión del vehículo de pasajeros.

Sistema de suspensión del vehículo de pasajeros.

Resortes.

Amortiguadores.

Llantas.

Sistemas de suspensión de aire para pasajeros.

-Características de seguridad del vehículo de pasajeros.

Sistemas para evitar colisiones.

Sistemas anticollisiones de mira frontal.

Sistemas anticollisiones de sensores laterales.

Sistemas anticollisiones de mira posterior.

Control de velocidad adaptable.

Sistemas de visión nocturna infrarrojos.

Sistemas de restricción suplemental de vehículos de pasajeros.

Cinturones de seguridad, pretensionadores, y limitadores de carga.

Bolsas de aire.

Dispositivos de restricción de seguridad para niños.

Características de absorción de energía.

Defensas deformables.

Cilindros amortiguadores de defensas.

Columnas de dirección.

Barras de colisión (anti-intrusión).

Zonas de deformación.

Sistemas de protección contra volcaduras de vehículos de pasajeros.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico

- Operaciones de estabilización del vehículo de pasajeros **Introducción a la estabilización vehicular.**

Mecanismos de movimiento.

Centro de gravedad.

Movimiento direccional.

Puntos de estabilización y superficie/terreno.

Puntos de estabilización.

Superficie / terreno de estabilización.

Levantamiento.

-Aplicación de las herramientas y equipo de estabilización.

Bloqueadores de llantas.

Material de apuntalamiento.

Bolsas y cojines de levantamiento neumáticos.

Colchones de alta presión.

Colchones de presión baja y mediana.

Gatos.

Palancas.

Palanca clase I.

Palanca clase II.

Palanca clase III.

Eslingas.

Vertical.

Canasta.

Doble canasta.

Con ramas.

Obturador.

Doble obturador.

Cadenas.

Cables.

Eslingas sintéticas de poliéster.

Eslingas redondas.

Eslingas de red.

Tracción.

Ajustadores

Aditamentos para la tracción

Struts cilíndricos.

Vehículos de recuperación.

BOMBEROS
QUERETARO



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



-Operaciones de estabilización de vehículo de pasajeros.

Características estructurales y del daño del vehículo de pasajeros.

Mantener la estabilidad del vehículo.

Estabilización del vehículo de pasajeros sobre sus ruedas.

Estabilización del vehículo de pasajeros sobre su costado.

Estabilización del vehículo de pasajeros sobre su techo.

Estabilización del vehículo de pasajeros en otras posiciones.

- Liberación y extracción de la víctima: vehículo de pasajeros.

-Atrapamiento de la víctima.

Ubicaciones de la víctima.

Puntos de atrapamiento.

Dinámica de la liberación.

Colisiones de impacto frontal.

Colisiones de impacto trasero.

Colisiones de impacto lateral.

Colisiones rotacionales.

Volcaduras.

Colisiones por debajo y por encima de carrocería.

Incidentes con múltiples vehículos.

Consideraciones del IMV.

Operaciones del IMV.

Minimizando los peligros para las víctimas.

-Puntos de acceso y egreso del vehículo de pasajeros.

Rutas de acceso y egreso del vehículo de pasajeros.

Puntos de entrada del vehículo de pasajeros.

Ventanas.

Puertas.

Paneles del piso.

-Operaciones de liberación y extracción en vehículo de pasajeros.

Técnicas para crear aberturas de acceso y egreso en vehículos de pasajeros.

Remoción de vidrios (cristales).

Remoción de puertas.

Tercer y cuarta puerta de fábrica.

Remoción total de pared lateral.

Conversión de tercera puerta.

Conversión de cuarta puerta.

Desplazamiento y remoción de techo.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Remoción de panel de los pedales.

Entrada a través del piso.

Entrada a través de la cajuela (tunneling)

Técnicas alternativas para crear aberturas de acceso y egreso en vehículos de pasajeros con aceros avanzados.

Corte de rebanada de pay.

Levantamiento del poste B.

Cruce de rams

Levantamiento del techo con ram.

Remoción del techo tipo quemacocos parcial o total

Técnicas para liberación de víctimas de un vehículo de pasajeros.

Remoción de parabrisas de alrededor de una víctima

Desplazamiento de la columna de dirección.

Desplazamiento del tablero.

Bajado de panel del piso.

Desplazamiento del poste B.

Desplazamiento y remoción de asientos.

Desplazamiento y remoción de pedales.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano

Oscar F. Campillo V.



- Instructor NFPA 1041 I & II Pro Board.
- Diplomado en Administración de Desastres, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá Colombia.
- Fundador y CEO de RESCUE MASTERCLASS LLC. Florida, USA.
- Capitán en departamento de bomberos voluntarios, Chinchiná, Colombia.
- Instructor líder de rescate vehicular. Intercontinental Fire Training Academy. Homestead, Fl. USA.
- Curso de Bombero en la Universidad de Maryland USA.
- Bombero Voluntario en Kent Island Volunteer Fire Dept., Maryland (USA) 8 años.
- Gerente regional para américa latina de Holmatro, Inc. Del 2000 al 2020.
- Más de 40 años de experiencia en rescate y 25 años en el área de bomberos.
- Instructor Holmatro, dictó más de 300 cursos. Instructor de Téc. en Manto. y Servicio Holmatro, dictados en fábrica.
- Instructor de Instructores Holmatro impartidos en la fábrica y en Buenos Aires, Argentina.
- Instructor internacional de Rescate en las siguientes disciplinas: cuerdas, estructuras colapsadas, rescate vehicular, espacios confinados, alta montaña, minero, zanjas, y B&R en helicópteros.
- Instructor Invitado al Curso de Rescate Vehicular en TEEX TEXAS A&M University.
- PRIMAP (Primera Respuesta a Emergencias de Materiales Peligrosos) OFDA USAID.
- Cofundador del Equipo Latinoamericano de rescate vehicular, participando en los Campeonatos Mundiales de la WRO en Clearwater Fl. USA 2013, Londres 2014 y Lisboa 2015.
- 1er. Asesor (Juez) Internal. en Latinoamérica certificado por la WRO para campeonatos Mundiales.
- Juez en el Campeonato Mundial de Rescate Vehicular WRO, Rumania en 2017.



Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano



Héctor Blanco Ávalos

- Instructor NFPA 1041 Pro Board.
- 26 años de experiencia en atención de Emergencias y desastres.
- Técnico en Emergencias Médicas en la Universidad de Costa Rica.
- Lider del Equipo Rescate Urbano Costa Rica.
- Instructor de la NAEMT.
- Instructor de los cursos de; Rescate Vertical, Zanjas, Estructuras Colapsadas, Rescate Vehicular y Espacios Confinados.
- Profesor Universitario en la Universidad Santa Paula.
- Miembro del Comité Metropolitano de Servicios de Emergencia y Rescate (COMSER) CRC.
- Instructor en la Academia Centroamericana de Búsqueda y Rescate.



Luis Rodríguez Estrada

- Instructor NFPA 1041 Pro Board.
- Técnico en emergencias médicas Universidad de Costa Rica.
- Técnico industrial en materiales peligrosos TEEX Texas A&M university.
- Especialista en respuesta a emergencias TEEX Texas A&M university.
- Técnico en gestión de proyectos para la reducción de riesgos, Universidad Central, Costa Rica.
- Estudiante de la Ingeniería en seguridad y ambiente ULACIT. Costa Rica.
- Facilitador para OFDA en SCI, BREC, PRIMAP, CPI.
- Instructor NAEMT.
- Instructor AHA para BLS reanimación cardiopulmonar básica.
- Instructor de rescate vehicular, Holmatro Inc.
- Instructor de rescate vehicular pesado.
- Instructor de USAR de la Cruz Roja Costarricense, Costa Rica.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano



Luis Alberto Lugo Aguilar

- Instructor 1041
- Coordinador de rescate técnico, Bomberos Querétaro, Qro. México.
- Certificado NFPA 1001, Bombero I & II.
- Certificado NFPA 1003, Bombero aeroportuario.
- Certificado NFPA 1006, Rescate Técnico en las disciplinas: Espacios confinados, Rescate con cuerdas, vehicular, aguas en movimiento, subacuático.



Sergio Ortiz Trejo

- Jefe de batallón de la IAFFR.
- Sub-director operativo de Bomberos Querétaro.
- Certificado Instructor del servicio de bomberos NFPA 1041.
- Certificado Bombero I & II NFPA 1001.
- Certificado bombero aeroportuario NFPA 1003.
- Certificado Rescate Técnico NFPA 1006.
- Certificado Materiales peligrosos HAZMAT NFPA 471.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano



José Ramon Aguirre Viveros

- Técnico en Urgencias Medicas de Cruz Roja Mexicana.
- Miembro del grupo USAR FTI Cruz Roja Mexicana
- Instructor del curso SCI básico para USAID/OFDA
- Instructor de rescate vertical.
- Instructor en rescate acuático. (ERARI, GUARDAVIDAS, SALVAVIDAS Y BUCEO DE SEGURIDAD PÚBLICA)
- Curso en manejo de materiales peligrosos nivel comandante.
- Técnico en rescate vehicular.
- Operador de vehículos de emergencias.



Marco Antonio Hernández Escoto

- Instructor BREC.
- Bombero y paramédico en unidad de Rescate Urbano de bomberos Guadalajara, Jal. México.
- Paramédico egresado de Cruz Roja Mexicana.
- Instructor de extracción vehicular.
- Miembro de FT USAR de Bomberos Guadalajara, Jal. México.
- Miembro iniciador de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas en México.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano



Jaime J. Charfen, BS, NR-P, CCEMT-P, FP-C.

- Bombero en incendios estructurales certificado.
- TSU en emergencias, seguridad laboral, y rescates. UT
- Instructor de rescate vehicular
- Instructor de incendios en edificaciones elevadas.
- 2º Oficial, coordinación municipal de protección civil Guadalajara, Jal.
- Jefe de turno de la unidad de rescate urbano. Bomberos Guadalajara, Jal.
- Jefe de operaciones del grupo USAR del Departamento de Búsqueda y Salvamento en Zonas Urbanas, Dirección de Protección Civil y Bomberos de Guadalajara, Jal.
- Instructor del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas BREC y CRECL para USAID-OFDA.
- Manejo de materiales peligrosos nivel 1.
- Equipo de intervención rápida certificado. Carolina del norte, USA

Héctor Estrada

- Lic. en psicología.
- Lic. en protección civil y emergencias.
- Máster en habilidades directivas.
- TSU Paramédico egresado de la Universidad Tecnológica de la Zona Metropolitana de Guadalajara.
- Diplomado de protección civil y gestión del riesgo.
- Diplomado en intervención en crisis y psicología de la emergencia.
- Paramédico avanzado egresado de la escuela de paramédicos de Cruz Verde Zapopan, Jal.
- Paramédico egresado de Cruz Roja Mexicana.
- Diplomado en manejo de paciente crítico.
- Líder de atención pre-hospitalaria USAR (Búsqueda y Rescate Urbano), Cruz Roja Mexicana, Delegación estatal Jalisco.
- Director de la escuela de paramédicos de Cruz Roja Mexicana, Delegación Guadalajara, Jal.
- Docente en la licenciatura en protección civil y emergencias de la Universidad Tecnológica de la Zona Metropolitana de Guadalajara.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano

Jaime J. Charfen, BS, NR-P, CCEMT-P, FP-C.



- Certificado en Bombero I & II NFPA 1001, Lake Tech Academy, Florida, USA.
- Lic. En Medicina de Emergencias Prehospitalarias y candidato a la maestría en Emergencias y Crisis de la Universidad Central de Florida.
- Director de la International Academy of Firefighting & Rescue.
- Director del Programa Internacional de Desarrollo en Medicina de Emergencias (PIDEME).
- Certificado como comandante de incidentes.
- 25 años de experiencia en el Servicio de Bomberos y Servicios Médicos de Emergencias.



José Fernando Palacios Ugalde

- Comandante de la International Academy of Firefighting and Rescue.
- Director operativo de Bomberos Querétaro.
- Certificado Instructor del servicio de bomberos NFPA 1041.
- Certificado Bombero I & II NFPA 1001 ProBoard.
- Certificado Rescate Técnico NFPA 1006.
- Certificado Inspector de Bomberos NFPA 1031.
- Certificado Investigador de incendios NFPA 1033.
- Certificado Materiales peligrosos HAZMAT NFPA 472.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano

José de Jesús Velasco Valdivia



- TSU 1er. Generación de EcoTum colaboración entre la Universidad Tecnológica de la Zona Metropolitana de Guadalajara (UTZMG) y la escuela de paramédicos de Cruz Roja Mexicana, Delegación Guadalajara, Jal.
- Técnico en Urgencias Médicas egresado de la escuela de paramédicos de Cruz Roja Mexicana, Delegación Guadalajara, Jal.
- Jefe de la unidad local de rescate urbano & jefe de turno en Cruz Roja Mexicana, delegación Guadalajara, Jal.
- Operador paramédico en los servicios médicos municipales de Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Extracción vehicular NFPA1006 nivel técnico.
- Rescate con cuerdas NFPA1006 nivel técnico.
- Especialista en rescate vertical en ambientes urbanos "ERVAU".
- Búsqueda y rescate en estructuras colapsadas.
- Búsqueda y rescate en estructuras colapsadas nivel liviano.
- Rope Access nivel 1.
- 22 años de experiencia en los servicios de emergencia.
- Miembro activo de la fuerza de tarea FT-USAR de Cruz Roja Mexicana.
- Instructor en; Extracción vehicular, rescate vertical, operaciones de rescate técnico en ángulo bajo y ángulo alto.





Curso Diplomado en Búsqueda y Rescate Técnico



Instructores Diplomado en Rescate Técnico Urbano

Guillermo Talancón



- Sub-comandante de la International Academy of Fire Fighting & Rescue.
- 23 años de experiencia en el Servicio de bomberos y emergencias médicas.
- Instructor de Bomberos y Servicios de Emergencias NFPA1001, ProBoard.
- Bombero I & II NFPA 1001.
- Instructor para Ejercicios con Fuego Real, NFPA 1403.
- Rescate en Espacios confinados, nivel técnico. NFPA 1006.
- Rescate con cuerdas, nivel técnico. NFPA 1006.
- Rescate en zanjas, nivel técnico. NFPA 1006.
- Rescate vehicular, nivel técnico. NFPA 1006.
- Rescate en estructuras colapsadas, nivel técnico. NFPA 1006.
- Equipo de Intervención Rápida (RIT), nivel I.
- Respondiente de incidentes con materiales peligrosos y ADM. NFPA 472
- Técnico en Emergencias Médicas - básico
- Diplomado. CECATEM/Universidad de Guanajuato.
- Técnico en Urgencias Médicas - Intermedio. Cruz Roja Mexicana.

