



IGCRA
Instituto General de
CRIMINALÍSTICA
de la República Argentina

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL EN INVESTIGACIONES DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

MÓDULO I: Introducción. Definiciones. Unidades. **Metodología básica.** Naturaleza de las investigaciones. Enfoque sistemático. Relación entre la investigación y el método científico. Método básico. Procedimiento para los informes.

MÓDULO II: Principios fundamentales del fuego. Combustión. Transmisión de calor. Desarrollo del incendio. Productos de la combustión. Producción y tipos de marcas. Efectos de la carbonización sobre las superficies. Exfoliación. Oxidación. Fusión de los materiales. Dilatación térmica y deformación. Humo y hollín. Combustión limpia. Calcinación. Cristales de las ventanas. Muelles rotos de los muebles. Posición de los objetos. Geometría de las marcas. Marcas lineales y de zonas. Deformación de los materiales.

MÓDULO III: Características de edificación y de diseño, construcción y elementos estructurales en la evaluación del incendio. Tipos de construcción. Influencia de la electricidad y el fuego. Instalaciones eléctricas en edificios. Equipos de servicio. Toma a tierra. Protección contra subidas de intensidad. Enchufes y dispositivos. Ignición por energía eléctrica. Interpretación de daños en sistemas eléctricos. Electricidad estática.

MÓDULO IV: Gases combustibles en edificios. Gas natural. Gas licuado de petróleo. Componentes de los sistemas. Conducciones en edificios. Exigencias en dispositivos y equipamientos. Equipamiento común. Investigación. Comportamiento humano frente al fuego. Consideraciones generales. Factores relacionados con la iniciación del incendio. Los niños y el fuego. Incendios provocados. Factores humanos relacionados con la propagación del incendio. Actuación en caso de incendio.

MÓDULO V: Consideraciones legales. Pruebas. Aspectos penales. Normas sobre incendios provocados. Procesos civiles. Testimonios. Seguridad física. Factores que influyen en la seguridad del lugar de un incendio. Actos criminales o terroristas.

MÓDULO VI: Fuentes de información. Formas de la información. Entrevistas. Fuentes gubernamentales y privadas de información. Conclusión. Planificación de la investigación. Información básica. Organización. Reunión previa del equipo de investigación. Personal especializado y consultores técnicos. Gestión.

MÓDULO VII: Informe en el lugar de los hechos. Fotografías. Toma de notas. Dibujos. Listas de materiales. Especificaciones. Pruebas físicas. Protección del lugar del incendio y de las pruebas. Contaminación de las pruebas. Métodos de recogida. Recipientes. Identificación. Transporte y almacenaje. Custodia de las pruebas. Examen y ensayos. Eliminación de las pruebas.

MÓDULO VIII: Determinación del origen. Evaluación del lugar y de los daños del incendio. Primeras hipótesis. Examen de las superficies interiores y exteriores. Reconstrucción del lugar. Propagación. Combustión total. Causas. Clasificación. Fuente y forma del calor. Primer material que ardió.

MÓDULO IX: Herramientas analíticas. Líneas de tiempo. Análisis de sistemas. Prueba de incendio. Datos necesarios. Explosiones. Tipos. Daños y efectos producidos por explosiones. Factores determinantes. Explosiones con y sin cráter, de gases, vapores y polvos. De humo o de contratiro. De nubes de vapor al aire libre. Explosivos. Investigación del lugar. Análisis del epicentro y de la fuente. Posibles causas.

MÓDULO X: Incendios provocados. Indicadores. Otras pruebas. Muertes y lesiones por incendio y explosión. El escenario. Examen toxicológico y patológico de cadáveres. Investigación de fallecimientos. Mecanismo, pruebas y documentación. Heridas por fuego, explosión y por inhalación.

MÓDULO XI: Equipos y aparatos eléctricos en el lugar del incendio. Origen del incendio. Análisis de las causas. Electrodomésticos más corrientes. Investigación de incendios en vehículos. Combustibles. Fuentes de ignición. Identificación y funciones de los sistemas. Carrocerías. Informes de los incendios de vehículos a motor. Examen de los vehículos. Combustión total. Vehículos robados. En edificios. De recreo. Equipo pesado.

MÓDULO XII: Incendios en la naturaleza. Combustibles. Propagación. Origen. Seguridad de la zona. Causas del incendio. Pruebas. Seguridad personal. Fuentes de información. Incendios importantes. Organización y planificación de la investigación y del equipo. Jefes de equipo. Reuniones periódicas. Recursos. Información preliminar. Iluminación, acceso y protección del lugar de los hechos. Necesidades sanitarias y de comodidad. Comunicaciones. Entrevistas. Planos y dibujos. Análisis del lugar. Pruebas. Difusión de la información.