

**DEPARTAMENTO/SEMINARIO**  
**PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS**

*Curso de perfeccionamiento para Bomberos*  
*Modalidad SEMIPRESENCIAL*

**INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS**

**- GUÍA DIDÁCTICA -**

**Huévar del Aljarafe (Sevilla),**  
**del 29 de enero al 30 de abril de 2024.**





# GUÍA DIDÁCTICA DEL CURSO: "INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS"

## INDICE

<b>I.-</b>	FINALIDAD DEL CURSO
<b>II.-</b>	DESTINATARIOS
<b>III.-</b>	OBJETIVOS
<b>IV.-</b>	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<b>V.-</b>	ESTRUCTURA
<b>VI.-</b>	METODOLOGÍA
<b>VII.-</b>	CONTENIDOS CURRICULARES
<b>VIII.-</b>	EVALUACIÓN
<b>IX.-</b>	PROFESORADO



## **I.- FINALIDAD DEL CURSO.**

Los Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento (SEIS) tienen entre sus cometidos proporcionar la respuesta adecuada para la extinción de incendios que se produzcan en su área de responsabilidad. Su preparación en este campo, especialmente en fuegos urbanos, de interior, vehiculares y resto de casuísticas que conlleven la producción de un incendio, hacen de este servicio una herramienta indispensable para colaborar en el estudio de las causas que los originan. El estudio de su comportamiento, procedimientos de extinción, medidas preventivas y de seguridad en zonas afectadas, y un largo etcétera de capacidades adquiridas por los SEIS, les convierten en elementos de colaboración indispensables para el esclarecimiento de dichas causas.

Por lo expuesto, este curso tiene por finalidad proporcionar a los SEIS los conocimientos necesarios con los que extraer, durante la fase post-extinción, una información detallada y útil con la que prevenir futuras emergencias provocadas por incendios y colaborar con los órganos periciales competentes en el proceso de investigación de causas.

## **II.- DESTINATARIOS.**

El curso de Investigación de Incendios está dirigido a Bomberos profesionales, preferentemente de la Escala Técnica y Ejecutiva de los Cuerpos de Bomberos de Andalucía.

Número de alumnos 50.

Los alumnos se dividirán en dos grupos de 25 (grupo A y grupo B), asistiendo a las clases presenciales en días diferentes.

## **III.- OBJETIVOS.**

- a. Conocer las causas que originan los incendios.
- b. Mejorar la prevención de incendios mediante el conocimiento del elemento causante.
- c. Ante el conocimiento de las causas que los originan, proporcionar un mayor grado de seguridad durante las fases de extinción y post-extinción.
- d. Apoyar al órgano judicial en la investigación.
- e. Favorecer el Desarrollo Profesional, mediante el perfeccionamiento de los conocimientos y habilidades del personal perteneciente al SEIS.



#### IV.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Una vez finalizado y superado el curso de Investigación de incendios el alumno

- \* **Adquirirá** conocimientos básicos comunes, sobre conceptos generales de los Incendios, el proceso de combustión de los combustibles comunes de sus propiedades físico-químicas.
- \* **Será capaz de analizar** las cualidades y el trabajo de un Investigador.
- \* **Desarrollará** hábitos y actitudes sobre la Investigación de Incendios, así como la aplicación del método científico en la Investigación.
- \* **Perfeccionará** sus conocimientos sobre el comportamiento de los Incendios, su propagación, encontrar los horizontes de Calor y Humos, el punto de origen y las fuentes de ignición más comunes.
- \* **Obtendrá** conocimientos sobre cómo actuar en el lugar del suceso, preservar la escena para que no se pierdan pruebas, evidencias o vestigios, facilitando así la toma de muestras para el posterior análisis en el laboratorio, conociendo los métodos de toma de muestras y de envasado, conservación y remisión de esas muestras al laboratorio, así como la cadena de custodia.
- \* **Será capaz de definir y describir** los métodos analíticos y de laboratorios implicados en la Investigación de Incendios, así como la interpretación de resultados, para con los resultados finales poder mejorar nuestras siguientes actuaciones como bomberos.
- \* **Adquirirá los conocimientos necesarios sobre** el proceso de toma de datos para realizar informes, a evaluar e identificar el escenario del Incendio, así como la elaboración de esquemas y planos del lugar del Incendio.
- \* **Adquirirá los conocimientos para** realizar los informes correspondientes, racionales y válidos para un órgano judicial. Según los hechos, la recolección de datos, el establecimiento de una hipótesis, las conclusiones correspondientes. Y todo ello con el tratamiento de texto e imágenes por ordenador.
- \* **Conocerá** cómo se desarrolla una investigación de incendios, los distintos actores y su participación, hasta donde llegan sus competencias.

#### V.- ESTRUCTURA.

El Curso se diseña con una duración de 120 horas, distribuidas de la siguiente manera:

- Fase Online 95 horas lectivas
- Fase presencial 10 horas lectivas



- Videoconferencias 15 horas lectivas.

## **FASES DEL CURSO:**

El curso se estructura en tres fases: fase preparatoria, fase online y fase presencial.

La fase presencial, consistente en la realización de prácticas en las instalaciones del IESPA (Huévar, Sevilla), estará dividida en dos partes, cada una de ellas intercaladas durante el desarrollo de la fase online.

### **Fase Preparatoria:**

Los alumnos seleccionados serán inscritos en la Plataforma de Tele formación de la Junta de Andalucía en el curso de “Investigación de Incendios”, recibirán un correo electrónico de bienvenida donde se le indicará las instrucciones a seguir para acceder a ella.

Una vez dentro de la Plataforma deberán rellenar el documento **cuestionario Inicial**. Dicho documento deberá estar subido a la plataforma antes del día 29 de enero inicio del curso siendo este de carácter obligatorio para la asignación de grupo.

### **Fase on-line**

Primera videoconferencia: 30 de enero de 2024.

*“Introducción a la investigación de incendios.”*

Los alumnos se conectarán el martes 30 de enero en horario de 10 a 13 horas al enlace habilitado en la plataforma de formación para entrar en la videoconferencia (tres horas de duración) con los siguientes contenidos:

- *Presentación oficial del curso.*
- *Información y explicación de la forma de acceder a la plataforma de tele formación metodología a seguir para subir las dos tareas y los dos dictámenes periciales obligatorios para superación del curso.*
- *Introducción a la investigación de incendios.*

Realización de la Tarea 1: 05 de febrero de 2024.

- *Cuestiones básicas en la investigación de incendios.*

Deberá estar finalizada y subida obligatoriamente a la plataforma de formación para su corrección antes del 5 de febrero.

Segunda videoconferencia: 06 de febrero de 2024.

- *“El informe pericial”.*
- *“El método científico”.*

Huévar del Aljarafe, del 29 de enero al 30 de abril de 2024.



- *“Incendios en vehículos”.*

Los alumnos se conectarán el martes 6 de febrero, en horario de 9 a 13 horas, al enlace habilitado en la plataforma de formación para entrar en la videoconferencia (cuatro horas de duración).

Realización de la Tarea 2: 20 de febrero de 2024.

- *La inspección ocular del incendio en un automóvil.*

Deberá estar finalizada y subida obligatoriamente a la plataforma de formación para su corrección antes del 20 de febrero.

Tercera videoconferencia: 19 de marzo de 2024.

- *“La investigación de incendios con víctimas”.*
- *“El incendio provocado”.*
- Resolución de dudas sobre los dos dictámenes periciales subidos a la plataforma de formación.

Los alumnos se conectarán el martes 19 de marzo en horario de 9 a 13 horas al enlace habilitado en la plataforma de formación para entrar en la videoconferencia (cuatro horas de duración).

Cuarta videoconferencia: 26 de marzo de 2024.

- *“Conocimientos de laboratorio”.*
- *“Los incendios forestales”.*
- Corrección de los dos dictámenes periciales que los alumnos han realizado sobre los incendios ocurridos en las instalaciones de Huévar (durante la primera doble jornada de la fase presencial).
- Establecimiento de las bases para el trabajo de investigación, a realizar por los alumnos, sobre dictamen pericial de un incendio real”. Dicho trabajo deberá estar finalizado y subido a la plataforma de formación para su corrección antes del 19 de abril.

Dicho dictamen pericial deberá estar subido a la plataforma para su corrección antes del 19 de abril.

Los alumnos se conectarán el martes 26 de marzo en horario de 9 a 13 horas al enlace habilitado en la plataforma de formación para entrar en la videoconferencia (cuatro horas de duración).



## Fase presencial

La fase presencial se llevará a cabo mediante dos dobles jornadas, en las instalaciones del IESPA en Huévar del Aljarafe (Sevilla), en horario de 9 a 14 horas.

Los alumnos se dividirán en dos grupos, asistiendo cada grupo para la realización de sus prácticas uno de los días de dichas dobles jornadas.

### Subfase 1. Primera doble jornada: días 21 y 22 de febrero de 2024

- Alumnos grupo A: día 21 de febrero.
- Alumnos grupo B día 22 de febrero.

Durante esta subfase se impartirán las siguientes Unidades Formativas:

- “Incendios estructurales”.
- “Origen y marcas en los incendios”.
- “La electricidad en los incendios”.
- “Fuentes de ignición”.

En esta jornada se realizará la inspección ocular del incendio de un vehículo y de un incendio estructural para, posteriormente, realizar un dictamen pericial de dichos incendios.

El dictamen pericial de vehículo, investigado durante las prácticas, deberá estar subido a la plataforma de formación con carácter obligatorio antes del 5 de marzo.

El dictamen pericial de vivienda, investigado durante las prácticas, deberá estar subido a la plataforma de formación con carácter obligatorio antes del 18 de marzo.

Para la realización de ambos dictámenes, los alumnos solicitarán a través de la plataforma de tele-formación toda la documentación necesaria para la elaboración de ambos trabajos.

### Subfase 2. Segunda doble jornada: días 24 y 25 de abril de 2024

- Alumnos grupo A: día 24 de abril.
- Alumnos grupo B: día 25 de abril.

Durante esta subfase se llevará a cabo:

- Defensa por parte de los alumnos del dictamen pericial realizado sobre un incendio real, según las bases sentadas en la fase on line (cuarta videoconferencia).



## **VI.- METODOLOGÍA.**

La metodología didáctica será en formato de exposición del profesor mediante videoconferencia, interactiva y participativa, que promueva el conocimiento partiendo de experiencias y vivencias de incendios investigados, y la elaboración de tareas por parte de los alumnos.

La formación estará complementada con prácticas de incendios simulados, durante la fase presencial en las instalaciones de Huevar del Aljarafe. Sobre ellos se realizará un trabajo de investigación por parte de los alumnos que concluirá con sus respectivos informes periciales.

Como trabajo final del curso, el alumno elaborará un dictamen pericial de un incendio real que ocurra en su comarca, que deberá ser subido a la plataforma de formación y posterior defensa ante tribunal.

## **VII.- CONTENIDOS CURRICULARES.**

El Curso está dividido en las siguientes Unidades Formativas:

**U.F.1.- INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS**

**U.F. 2.- EL INFORME PERICIAL**

**U.F. 3.- EL MÉTODO CIENTÍFICO**

**U.F. 4.- INCENDIOS EN VEHÍCULOS**

**U.F. 5.- INCENDIOS ESTRUCTURALES**

**U.F. 6.- ORIGEN Y MARCAS EN LOS INCENDIOS**

**U.F. 7.- LA ELECTRICIDAD EN LOS INCENDIOS**

**U.F. 8.- FUENTES DE IGNICIÓN**

**U.F. 9.- LA INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS CON VÍCTIMAS**

**U.F. 10.- CONOCIMIENTOS DE LABORATORIO**

**U.F. 11.- EL INCENDIO PROVOCADO**

**U.F. 12.- LOS INCENDIOS FORESTALES**



**U.F. 13.- PRACTICAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE DIVERSOS INCENDIOS:**

- *Incendios en vehículos en instalaciones de Huévar. Dictamen Pericial.*
- *Incendios estructurales en instalaciones de Huévar. Dictamen Pericial.*
- *Incendios reales, en su comarca. Dictamen Pericial.*

**VIII.- EVALUACIÓN.**

Para la superación del curso, los alumnos deberán cumplir los siguientes puntos:

- Asistencia a las 4 videoconferencias programadas y a las clases presenciales.
- Subir a la plataforma de formación las dos tareas y estar calificadas como aptas.
- Subir a la plataforma de formación los dos Dictámenes de incendio en vehículo y estructural de las instalaciones de Huevar del Aljarafe y estar calificados como aptos.
- No más tarde del 19 de abril, tener subido a la plataforma el dictamen pericial de un incendio real en su comarca para su defensa en días posteriores, y debiéndose este ser calificado como apto.

**IX.- PROFESORADO.**

Coordinador:

**D. Antonio Manuel Fuertes Cubero**, Coordinador de Protección Civil y Bomberos IESPA

Profesores:

**D. Luis López Mateos**, Jefe de Bomberos del Ayuntamiento de Sevilla. Experto Universitario en Investigación de Incendios.

**D. Carmelo Domínguez Martín**, Instructor Técnico de Bomberos. Experto Universitario en Investigación de Incendios.

**D. Antonio Amador Prieto**, Bombero de la Provincia de Sevilla. Experto Superior en Investigación de Incendios.

**D. Rafael Barba Montijano**, Director del Laboratorio de Criminalística Documental AVD.

**D. Leo Oto Peralías**, Bombero del Consorcio Provincial de Lugo. Técnico en Administración de Sistemas Informáticos.

