



SIMULADOR DE CONTROL DE FUEGO Y USO DE MANGUERA ANTIINCENDIOS

Descripción del Estándar de Competencia de Marca

Este Estándar de Competencia está dirigido a bomberos, brigadas industriales contra incendio, personal de protección civil, cuerpos de emergencia, brigadistas de establecimientos comerciales e industriales y personal operativo de seguridad que requiere desarrollar competencias prácticas para el control y extinción de incendios en escenarios de carretera y recintos cerrados, conforme a la NOM-002-STPS-2010 y demás normatividad mexicana aplicable.

La función principal de esta competencia consiste en desplegar y operar correctamente una línea de manguera contra incendios, aplicar las técnicas adecuadas de acercamiento y extinción utilizando chorros de protección y chorro directo, evaluar las condiciones de riesgo del entorno (incluyendo la lectura del plano medio en recintos cerrados), y ejecutar el enfriamiento de atmósfera y control del fuego de manera segura, de acuerdo con la NOM-002-STPS-2010 y protocolos internacionales de combate de incendios (NFPA).

Este estándar promueve una metodología de formación basada en educación inmersiva, utilizando herramientas de realidad virtual (Meta Quest 3/3S), seguimiento de manos mediante dispositivo Ultraleap y retroalimentación háptica con dummy de pitón de manguera real con conexión Bluetooth, que permiten al participante experimentar situaciones de combate de incendios simuladas en un entorno seguro. Durante la simulación, el usuario debe tomar decisiones bajo presión sobre el tipo de chorro a utilizar, la secuencia de despliegue de la manguera, la evaluación de riesgos del entorno y las técnicas de acercamiento y extinción, operando un pitón de manguera físico que controla la apertura del cono y el caudal de agua en tiempo real.

La importancia de este estándar para el sector de protección civil, seguridad industrial y cuerpos de bomberos radica en el fortalecimiento de las capacidades operativas de respuesta ante incendios, la reducción de tiempos de intervención, la minimización de daños materiales y la protección de vidas humanas. Además, promueve el cumplimiento de la normatividad mexicana en materia de prevención y combate de incendios, la profesionalización de las brigadas contra incendio y la construcción de entornos laborales e industriales más seguros y resilientes.

Este Estándar de Competencia contribuye de forma directa a los objetivos de la Ley General de Protección Civil capaces de intervenir con eficacia en incendios estructurales y vehiculares.





Educación
Secretaría de Educación Pública



Conocer
Normalización • Certificación
Competencias Laborales



Vigencia del Certificado

Permanente

Nivel de Competencia:

Tres

Desempeña actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.



2026
año de
**Margarita
Maza**