

S.A.P.E.T

CONTEXTO

El **estrés térmico** ocurre cuando el cuerpo acumula más calor del que puede disipar, elevando la temperatura corporal interna sobre los 38°C, la cual oscila entre 36,5°C y 37°C normalmente, y el riesgo de deshidratación, calambres y golpes de calor, que pueden ser mortales sobre los 40°C.

75%
Enfermaron por calor durante el servicio
(National Library of Medicine, EE.UU)

USUARIO



El usuario principal es el **bombero** en línea de fuego, expuesto a altas temperaturas, baja visibilidad y exigencia física extrema. Opera con manos ocupadas, equipo pesado y poca posibilidad de hidratarse. Si colapsa por estrés térmico, sabotea la misión y genera una emergencia médica dentro del mismo incendio.

COMPETENCIAS

Bodytrak

Auricular que mide la temperatura del tímpano y transmite los datos inalámbricamente a un dispositivo.



CORE

Banda pectoral que mide la temperatura central mediante el flujo de calor y transmite los datos a un reloj o app.



¿QUÉ PIENSAN LOS BOMBEROS?

ASPECTO	OPINIÓN DE BOMBEROS	SOLUCIÓN DE DISEÑO
Idea general	Es bueno para incendios forestales o en verano, donde es frecuente el estrés térmico	Sirve que vaya integrado al casco, ya que en verano se quitan la chaqueta por el calor
Accesibilidad	Los botones deben ser más grandes. Es difícil presionarlos con guantes	Se adecuó el tamaño de los botones para el guante del bombero
Diseño	Se podría ubicar la alarma en el espacio superior del casco	Por normas de seguridad, se ubicó la alarma en el cubrenuca

SISTEMA DE ALERTA Y PREVENCIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO

Dispositivo integrado al casco del bombero que, conectado a un parche térmico pectoral reutilizable con tecnología de flujo de calor, emite alertas sonoras/visuales en tiempo real al detectar temperaturas críticas de riesgo por estrés térmico.

NUESTRA SOLUCIÓN



Imagen generada por inteligencia artificial

