MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Ingeniería de Incendios Basada en Desempeño: Una Alternativa al Diseño Prescriptivo para Proyectos Arquitectónicos Complejos

José L. Torero
University College London

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Mito.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Ingeniería de Incendios Basada en Desempeño: Una Alternativa al Diseño Prescriptivo para Proyectos Arquitectónicos Complejos

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Prescripción vs. Desempeño.



Simple



	Ingeniería	Ejecución
Prescriptivo	US$1/1 día	US$200/300 días
Desempeño	US$5/5 días	US$150/200 días

Complejo



	Ingeniería	Ejecución
Prescriptivo	US$100/100 días	US$20,000/1,800 días
Desempeño	US$500/100 días	US$15,000/1,200 días

Realidad.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Buena Ingeniería = Buenos Resultados

La Ingeniería a base de desempeño rinde mas a medida que el proyecto es mas complejo

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Mito.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Ingeniería de Incendios Basada en Desempeño es solo para paises desarrollados

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Mito.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026





¿Es posible existir en un mundo puramente prescriptivo?

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Realidad.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026



¡No!

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Mito.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Ingeniería de Incendios Basada en Desempeño requiere mas competencia profesional que el Diseño Prescriptivo

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Realidad.

Ingeniería de Incendios Basada en Desempeño requiere un profesional diferente que el Diseño Prescriptivo: Confusión de Competencias Profesionales

Organizado por: AMRACI CONAPCI

LA GRAN REVELACIÓN DE GRENFELL

30 años de "liberalización por el medio de la incompetencia" nos llevaron a una devaluación sistémica de la competencia profesional y sobre énfasis de las relaciones no-profesionales

APROBACIÓN

Incompetente

Progresión profesional basada en relaciones no-profesionales y no en competencia



Autoridad

Relaciones no-Profesionales

Diseñador





Bomberos



Devaluación de Competencia

Incompetente

Objetivo del diseño: La aprobación – ningún valor asignado a la calidad

GOBIERNO



Mal asesorado: interesados e incompetentes

Se mantiene incompetente esperando a que el mercado se autoregule

Pobre reforma reglamentaria – no se aprenden las lecciones de los siniestros

INDUSTRIA



Se educa lo suficiente para tomar ventaja de la incompetencia y de pobre marco regulatorio

Mercado profesional injusto – da ventaja al negligente e inescrupuloso

UNIVERSIDADES

Solo busca atraer estudiantes – al servicio del incompetente, reclutando y promoviendo al incompetente

ORGANIZACIONES PROFESIONALES

Habilita las relaciones no-profesionales: Lugar de refugio y validación para el incompetente

MASTER CLASS NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Organizado por: AMRACI CONAPCI

Mito.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Queremos aprender y damos valor a los conocimientos

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Consecuencias.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

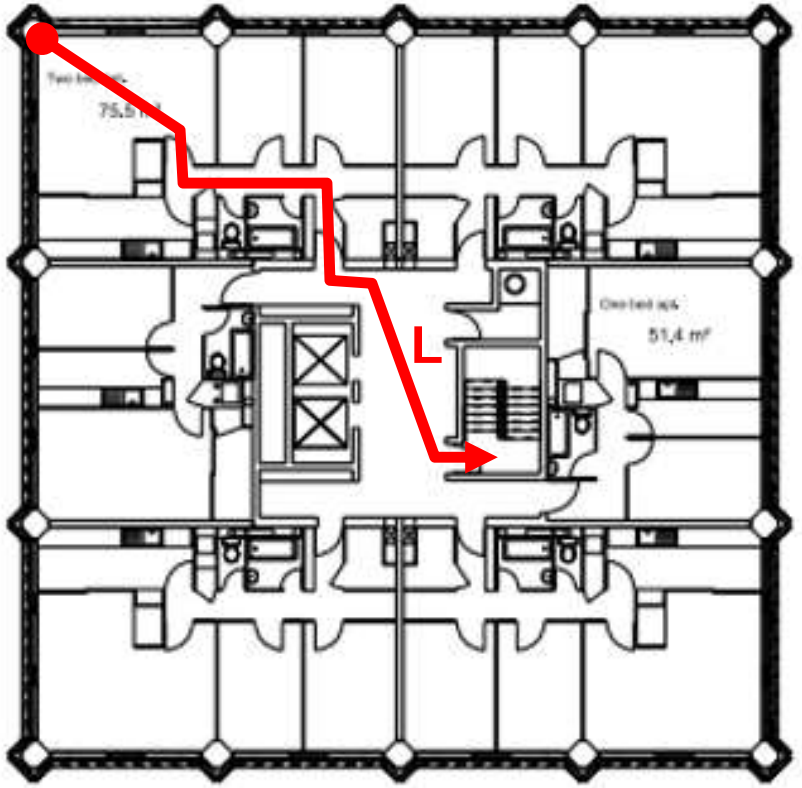
Somos una disciplina que no avanza: No hay innovación tecnología y no hay progreso en materia de capacitación y certificación

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

Seguimos definiendo la Arquitectura en función a distancias máximas de evacuación

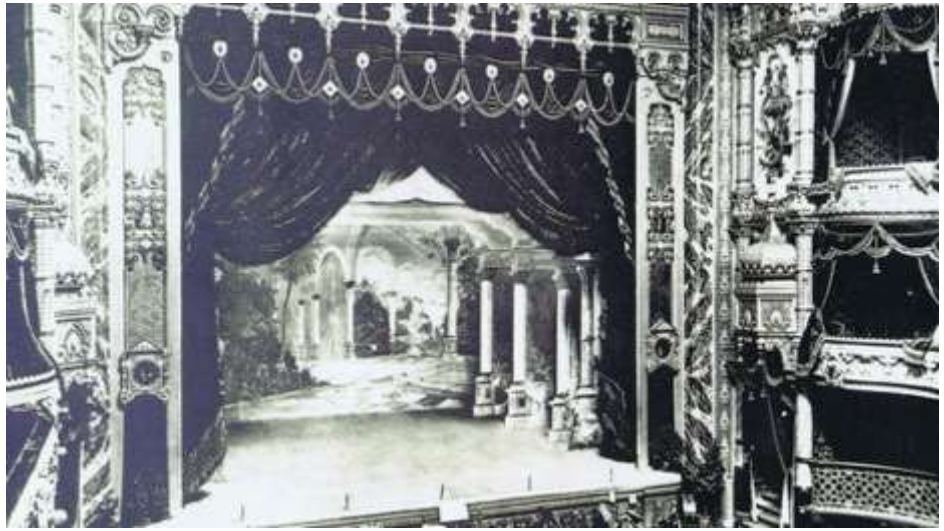


Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

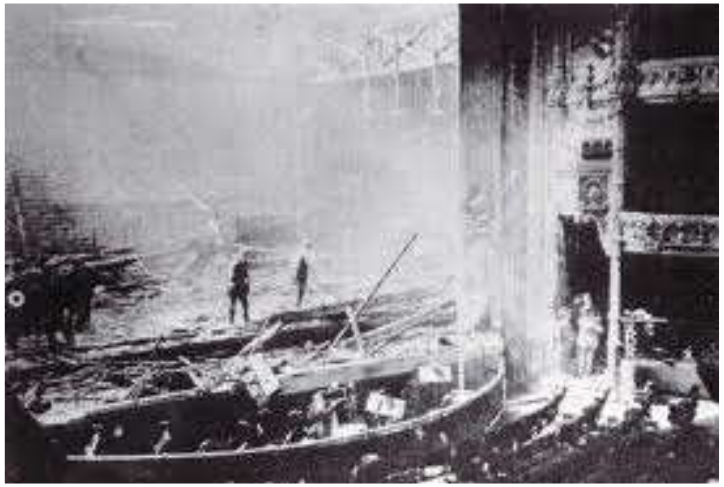
Evacuación.

9 de Mayo, 1911: El Incendio del Empire Palace Theatre define 2.5 min como el A.S.E.T.









Organizado por: AMRACI CONAPCI

Deteccion.

I939: El físico Suizo Ernst Meili inventa la cámara de ionización para detectar gases combustibles en minas

1965: el detector de humo de ionización para aplicaciones residenciales fue inventado por Duane D. Pearsall y Stanley Bennett Peterson: El "SmokeGard 700”



1965



Hoy

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

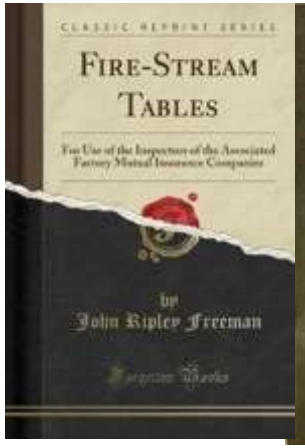
Rociadores.



1812



William Congreve



Hidraulica



John Ripley Freeman





Hoy

La tecnología es la misma que en 1897

Resistencia al Fuego.



S. H. Ingberg

DEPARTMENT OF COMMERCE

TECHNOLOGIC PAPERS

OF THE

BUREAU OF STANDARDS

S. W. STRATTON, DIRECTOR

No. 184

FIRE TESTS OF BUILDING COLUMNS

BY

S. H. INGBERG, Physicist

H. E. GRIFFIN, Associate Physicist

Bureau of Standards

W. C. ROBINSON, Vice President

Underwriters' Laboratories

R. E. WILSON, Engineer

Associated Factory Mutual Fire Insurance Companies

APRIL 21, 1921

PRICE, 75 CENTS

Sold only by the Superintendent of Documents, Government Printing Office
Washington, D. C.

WASHINGTON
GOVERNMENT PRINTING OFFICE
1921

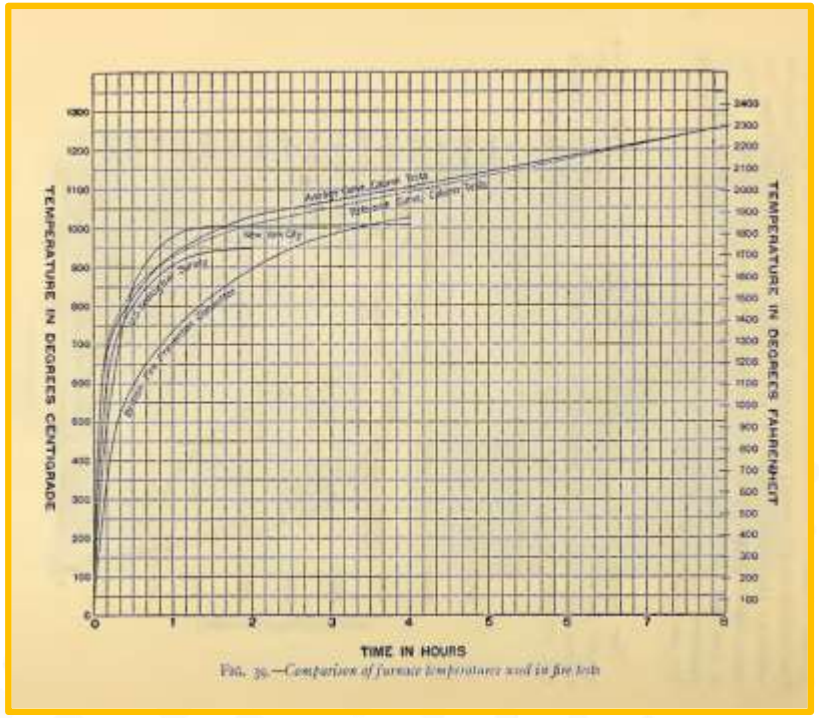


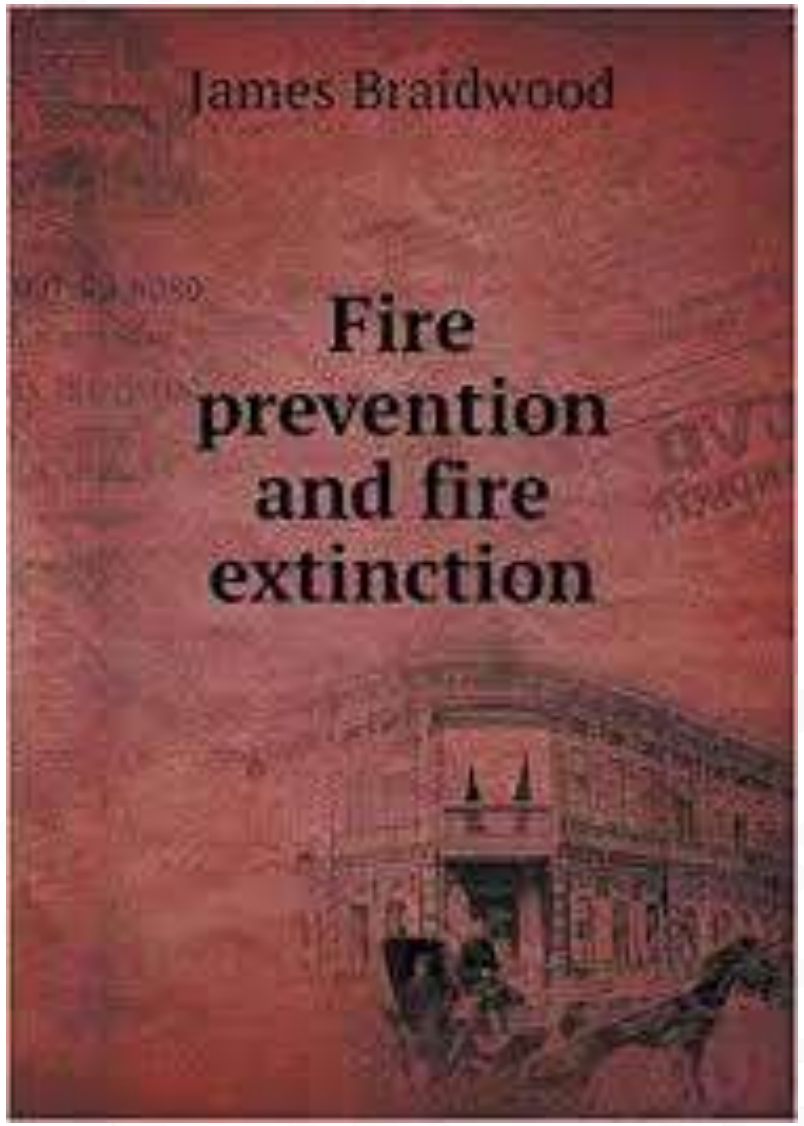
FIG. 39.—*Comparison of furnace temperatures used in fire tests*

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Bomberos.







MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

James Braidwood



Los equipos han cambiado, pero la practica es la misma

Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Consecuencias.

Un abismo entre lo que se sabe y lo que se usa

Practica Profesional



Vacío de Competencia Profesional



Ciencia

Organizado por: AMRACI CONAPCI

Realidad.

MASTER CLASS
NORMATIVIDAD · TENDENCIAS · Y
PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA MODERNA

EXPO FIRE & SAFETY MX 2026

El mundo no va a esperar que que despertemos






Organizado por:
AMRACI
CONAPCI

Somos una disciplina que le teme a los conocimientos y no valora la competencia profesional … tenemos que reflexionar ¿por que?

¡Gracias!

Contact .



José L. Torero.

Email: j.torero@ucl.ac.uk