

EJEMPLOS ACTIVIDAD UC EN EL CLUSTER CINC

Grupo GIDA| Seguridad contra incendios – Investigación y Tecnología

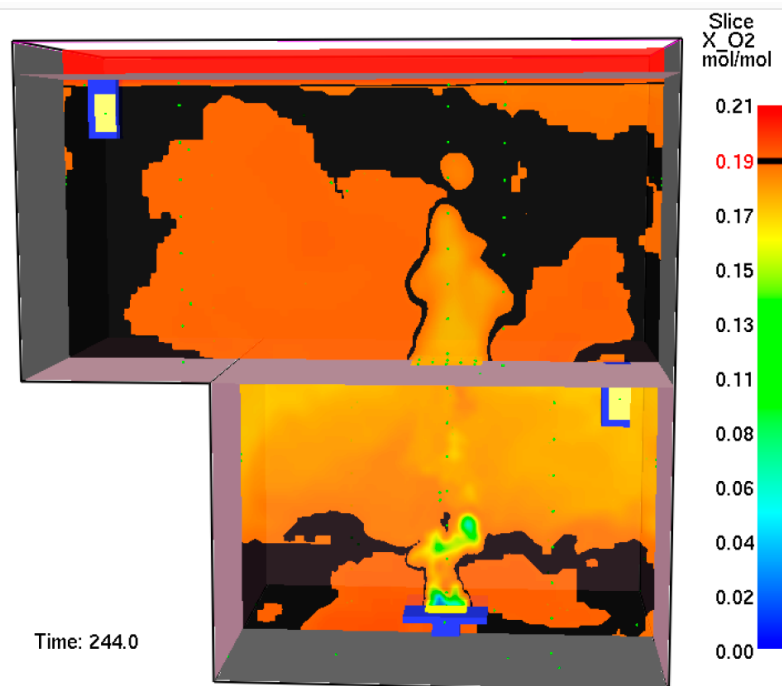
Responsable del grupo: ALONSO OREÑA, BORJA

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS

<https://web.unican.es/portal-investigador/grupos/detalle-grupo?g=760>

Entre nuestras capacidades, de cara a una posible colaboración con el Sector Nuclear, podemos destacar:

- Análisis para la mejora de la seguridad y diseño basado en prestaciones a través del modelado computacional de incendios.
- Diseño y realización de ensayos experimentales a escala real para garantizar que las estructuras, sistemas o componentes respondan adecuadamente en caso de ataque térmico, pudiéndose analizar posteriormente su influencia en otros elementos de la central.
- Desarrollo de herramientas de gestión de emergencias en instalaciones nucleares basado en modelos de predicción inteligentes de evolución de incidencias y comportamiento humano.



Simulación de un escenario del proyecto PRISME de la OCDE realizado en el Proyecto “Simulación de Incendios en Centrales Nucleares” dentro del acuerdo suscrito por el CSN con la Universidad de Cantabria.



Ensayo de propagación del fuego a escala real en 5 bandejas de cables realizado en el Proyecto "Metodologías avanzadas de análisis y simulación de escenarios de incendios en centrales nucleares" dentro del acuerdo suscrito por el CSN con la Universidad de Cantabria.



Aplicación de la realidad virtual para el análisis de diferentes escenarios de incendio y para la gestión de emergencias.

Grupo I+D+I en “Física de Partículas e Instrumentación”

Responsable del grupo: VILA ALVAREZ, IVAN

INSTITUTO DE FISICA DE CANTABRIA

<https://web.unican.es/portal-investigador/grupos/detalle-grupo?g=948>

Investigadores del grupo de física de partículas experimental e instrumentación llevan a cabo proyectos relacionados con la mejora de la seguridad en la gestión del combustible nuclear usado. En concreto, se llevó a cabo con éxito un proyecto piloto para la monitorización de contenedores de combustible nuclear usado en la central nuclear de José Cabrera usando sensores de fibra óptica desarrollados en el Instituto de Física de Cantabria, este proyecto se realizó de manera conjunta con la empresa Equipos Nucleares S.A. y ENRESA la empresa pública responsable de la gestión de los residuos radiactivos en España. Más recientemente el grupo de física de partículas, en colaboración también con ENSA y la empresa Muon Systems, está estudiando la viabilidad de hacer uso de técnicas de tomografía muónica para la monitorización del combustible usado transportado dentro de los contenedores, nuevamente dentro de contexto de mejora de la seguridad de gestión de los mismos. El IFCA también colabora proporcionando acceso a ENSA a su centro de procesado de datos para llevar cabo simulaciones estructurales de estos mismos contenedores.



Foto: Almacenamiento de contenedores de combustible

Grupo I+D+I en “Deterioro de Materiales. Corrosión”

Deterioro de Materiales. Corrosión

Responsable del grupo: BIEZMA MORALEDA, MARIA VICTORIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIA E INGENIERÍA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES

<https://web.unican.es/portal-investigador/grupos/detalle-grupo?g=691>

- 1) Estudios de corrosión en materiales empleados en sector nuclear
- 2) Análisis de fallos en servicio
- 3) Cursos formativos de especialización