



Seminario de Matemática Aplicada



DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICA APLICADA

Jose Maria Izquierdo Rocha
Consejo de Seguridad Nuclear

Teoría de la probabilidad dinámica (TPD). Nuevas aportaciones

Implicaciones en evaluación de riesgos y diseño de protecciones en grandes sistemas dinámicos como centrales nucleares y sistemas financieros

Grandes sistemas dinámicos como las centrales nucleares requieren optimizar la respuesta de sus variables de proceso (presiones, temperaturas etc) ante grandes perturbaciones, con objeto de decidir los modos de intervención protectora y los criterios cuantitativos y umbrales que determinan la iniciación de protecciones automáticas y manuales.

Debido a la potencial agresividad de las actuaciones, es preciso optimizar con el criterio de "no fallar si es preciso intervenir y no intervenir si no es preciso". La imposibilidad de comprobación experimental a escala real de todos los escenarios posibles, exige un gran esfuerzo de modelación matemática y simulación realista.

El problema teórico subyacente es el objeto de la reciente TPD, que sienta las bases para la formalización de una teoría de protección, base del diseño de los sistemas de protección, de modo paralelo a la teoría de control, base del diseño de los sistemas de control.

Con la colaboración del Grupo de Investigación "Modelos Matemáticos en Ciencia y Tecnología:
Desarrollo, Análisis, Simulación Numérica y Control (MOMAT)"

1 de abril de 2008, 12:00
Seminario de Matemática Aplicada (209)