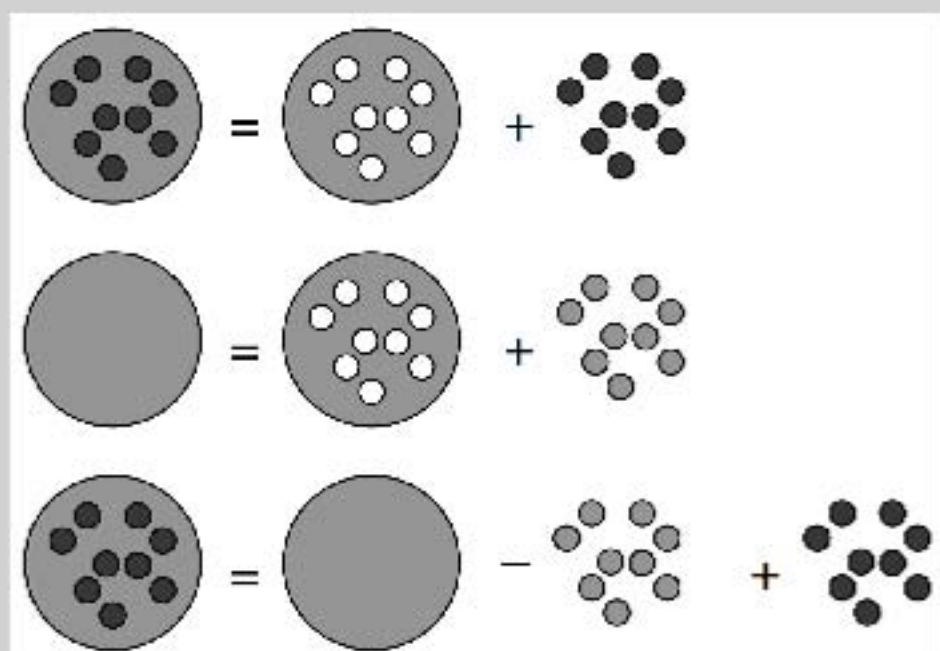




Caracterización de Materiales por mediciones indirectas. Regularización y Estimación.



Prof. Gloria L. Frontini

INTEMA - Dpto. de Matemática, Fac. Ingeniería
Univ. Nacional de Mar del Plata, Argentina

Día: 7/09/12 a las 12:00

Lugar: Seminario 1, Escuela Técnica Superior de
Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Universidad de Granada

Dpto. Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica





SEMINARIO JOSE ANTONIO GARCIA GARCIA
MÁSTER DE ESTRUCTURAS

Caracterización de Materiales por mediciones indirectas. Regularización y Estimación.

Prof. Gloria L. Frontini

INTEMA - Dpto. de Matemática, Fac. Ingeniería
Univ. Nacional de Mar del Plata, Argentina

Los métodos de medición que se utilizan en ingeniería son generalmente indirectos. Las mediciones indirectas son aquellas en las que la magnitud a determinar se obtiene a partir del resultado de otras mediciones, a través de una relación funcional conocida. Por ejemplo, mediciones realizadas con luz o con señales de ultrasonido pueden utilizarse para identificar parámetros y funciones que caracterizan ciertos materiales, siempre que las mismas sean procesadas adecuadamente. La formulación matemática de estos problemas se encuadra dentro de los denominados Problemas Inversos, los que para ser resueltos adecuadamente requieren de métodos numéricos que incluyen técnicas de regularización y estimación. En el seminario se presentarán problemas de interés dentro de esta área y se describirán algunas de las técnicas desarrolladas para resolverlos. Asimismo, se reseñarán brevemente las actividades desarrolladas por la RED de Identificación de Propiedades de Materiales por Métodos Inversos.

La profesora Frontini es Doctora por la Universidad de Buenos Aires (Argentina) en el área Ingeniería, e Ingeniera eléctrica por la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina). Es investigadora en las áreas de Tratamiento de datos, Problemas inversos y Evaluación no destructiva. Anteriormente ha trabajado en el Center for Process Modeling and Control, Lehigh University (EEUU, 1991-92), Instituto en Ciencia y Tecnología de Materiales, Mar del Plata (Argentina, 1989-90), Department of Chemical Engineering, University of South Florida (EEUU, 1987-88) y el Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química, Santa Fe (Argentina, 1981-86). Ha sido conferenciante invitada en Univ. de Santiago de Chile, en Univ. Fed. De Río de Janeiro, Universidad Nacional de Mar del Plata y en la Conferencia ENCIT 2006, Brasil, además de ser autora de 23 publicaciones de impacto.

El Seminario José Antonio García García es un punto de encuentro para divulgar la actualidad en investigación, tanto en nuestro medio como en otros centros de referencia, destinado tanto a académicos como a alumnos. Para estimular la participación de los alumnos de grado de la ETSICCP, se concederá 1 crédito de Libre Configuración por la asistencia y presentación de un comentario personal a 5 seminarios durante el curso académico. Para los alumnos del Máster en Estructuras, este seminario se enmarca dentro de la asignatura de Seminarios de Ingeniería de Estructuras.

Universidad de Granada