



*El Departamento de Estadística del ITAM*

anuncia la siguiente sesión de

***EL SEMINARIO ALEATORIO***

que con el título

*Estabilidad de Ecuaciones Diferenciales Estocásticas*

Impartirá

**T. E. Govindan**

**Departamento de Probabilidad y Estadística  
CIMAT**

**RESUMEN**

En esta plática, consideramos problemas de estabilidad asociados con ecuaciones diferenciales estocásticas (EDEs) en dimensión infinita. Como una motivación general para el estudio de las EDEs, iniciamos la plática presentando la modelación de un problema de dinámica poblacional (o de finanzas) como una EDE y también damos su solución. Luego, definimos varios conceptos de estabilidad que nos interesan, tales como estabilidad asintótica en probabilidad y estabilidad exponencial. Después, formalmente consideramos una ecuación diferencial funcional estocástica (EDFE) no lineal y estudiamos tanto existencia y unicidad como estabilidad asintótica en probabilidad de su solución; de manera similar, estudiamos un resultado de existencia para una ecuación más general, de tipo neutral. Motivado por un problema de control, luego estudiamos una EDFE semilineal y consideramos la existencia y estabilidad exponencial de su solución moderada. Ilustramos estos resultados considerando un ejemplo. Como casos especiales, consideramos estabilidad asintótica en probabilidad de soluciones moderadas de las ecuaciones de evolución estocásticas con retardo.

***Fecha: Viernes 14 de Enero***

***Hora: 12:50 hrs.***

***Salón: Sala de Conferencias***

**Lista de seminarios próximos. Visite:**

[http://estadistica.itam.mx/seminarios\\_prox.html](http://estadistica.itam.mx/seminarios_prox.html)

El Seminario Aleatorio está destinado tanto a profesores como a estudiantes, por lo que el Departamento de Estadística agradece a los profesores que colaboren invitando a sus alumnos a estas sesiones.

María F. Rojano Agraz  
ITAM  
Depto. Académico de Estadística  
Rio Hondo # 1,  
Col. Tizapán San Angel  
C.P. 01000 México, D. F.  
Tel. 5628-4000 ext. 3803  
Fax 5628-4086