

El Departamento Académico de Estadística del ITAM

anuncia la siguiente sesión (No. 218) de

EL SEMINARIO ALEATORIO

que, con el título

Métodos de Monte Carlo para variables aleatorias de colas pesadas no independientes

impartirá

Dr. Leonardo Rojas Nandayapa
University of Queensland, Australia

Resumen

Calcular la probabilidad de que una función de variables aleatorias de colas pesadas exceda un umbral muy grande es uno de los problemas más difíciles y de mayor relevancia en disciplinas tales como seguros, finanzas y telecomunicaciones.

Parte de la importancia de este tipo de variables radica en su uso para modelar eventos de muy baja probabilidad pero con consecuencias significativas: desastres naturales, severas crisis financieras, fallas en sistemas electrónicos.

Una de las técnicas utilizadas con mayor éxito para resolver este tipo de problemas (y en ocasiones la única conocida!) es a través de Métodos de Monte Carlo. En años recientes se han obtenido un significativo número de resultados para una variedad de modelos. Sin embargo, en la mayoría se asume independencia entre las variables lo cual impone severas restricciones y limitantes a aplicaciones reales.

El objetivo de mi proyecto de investigación es desarrollar nuevos métodos de Monte Carlo eficientes para modelos con distintas estructuras de dependencia entre variables aleatorias de colas pesadas. En esta plática daré una introducción general sobre variables aleatorias de colas pesadas, métodos de Monte Carlo y algunas estructuras de dependencia. Finalmente (y si el tiempo lo permite) mostraré un par de resultados recientes obtenidos para sumas de variables aleatorias log-elípticas.

Al final de la charla se brindará información sobre la posibilidad de realizar estudios de doctorado en Métodos de Monte Carlo.

Fecha: Viernes 21 de Enero

Hora: 13:00 hrs.

Salón: Salón B-2, Plantel Río Hondo

Lista de seminarios próximos. Visite:

<http://estadistica.itam.mx/seminarios.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
Río Hondo # 1,
Col. Tizapán San Angel
C.P. 01000 México, D. F.
Tel. 5628-4000 ext. 3803
Fax 5628-4086