

El Departamento de estadística del ITAM

anuncia la siguiente sesión de

EL SEMINARIO ALEATORIO

que con el título

Bridge Sampling con variables dependientes

impartirá

**MARTN ROMERO
UNIVERSITY OF CHICAGO**

RESUMEN

Bridge sampling es una técnica estadística que estima el cociente de dos constantes de normalización, R , definido por

$$R \equiv \frac{c_Y}{c_X} = \frac{E_X \{ \alpha(X) q_Y(X) \}}{E_Y \{ \alpha(Y) q_X(Y) \}}$$

donde $c_X^{-1} q_X(u)$ es la densidad de la variable X , $c_Y^{-1} q_Y(u)$ es la densidad de la variable Y y $\alpha(u)$ es una función de ponderación. Bennett (1976) propuso estimar R con

$$\hat{R} = \frac{n^{-1} \sum_{i=1}^n \alpha(X_i) q_Y(X_i)}{n^{-1} \sum_{i=1}^n \alpha(Y_i) q_X(Y_i)} ;$$

Bennet encontró la función de ponderación óptima cuando las variables $\{(X_i), (Y_i)\}$ son independientes. Se presentará la derivación de la función de ponderación óptima cuando las variables en las sucesiones $\{X_i\}$ y $\{Y_i\}$ son dependientes. El resultado es relevante porque, generalmente, *bridge sampling* es usado con variables dependientes.

Fecha: Jueves 29 de agosto

Hora: 13:00

Salón: Sala de Video 2 Biblioteca, 2. Piso

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.