

El Departamento de Estadística del ITAM

anuncia la siguiente sesión de

EL SEMINARIO ALEATORIO

que con el título

***PRUEBAS DE HIPOTESIS EN REGRESION NO-
PARAMETRICA BASADAS EN EL BOOTSTRAP***

será impartida por el

***Prof. Miguel A. Delgado
Universidad Carlos III de Madrid***

RESUMEN

Se propone una prueba estadística para seleccionar variables explicativas en regresión no Paramétrica. En esta prueba no es necesario estimar la función de esperanza condicional dadas todas las variables sino solamente dadas aquellas que son significativas bajo la hipótesis nula. Esta propiedad es computacionalmente conveniente y resuelve en parte el problema de la maldición de la dimensionalidad. La estadística de prueba propuesta está basada en funcionales de un proceso empírico marcado por residuos no paramétricos. Hipótesis alternativas contiguas que converjan a la nula con rapidez de $n^{**}(\)$ pueden ser detectadas: La distribución asintótica nula de la estadística de prueba depende de ciertas propiedades del proceso que genera los datos y es difícil diseñar pruebas asintóticas salvo en algunos casos no muy frecuentes. Se demuestra la consistencia de dos pruebas basadas en el bootstrap que son fácilmente implementables y que tienen una buena aproximación al nivel para muestras pequeñas. Estos resultados se pueden aplicar también para probar otras restricciones interesantes en curvas de regresión no paramétrica como son la linealidad parcial y la independencia condicional.

Fecha: Miércoles 11 de agosto

Hora: 16:00

Lugar: Salón 110

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.