

El Departamento de Estadística del ITAM

anuncia la siguiente sesión de

EL SEMINARIO ALEATORIO

que con el título

TECNICAS ESTADISTICAS PARA PROCESAR IMAGENES METEOROLÓGICAS

será impartida por el

***Dr. Juan José Fernández Durán
Departamento de Estadística
ITAM***

RESUMEN

La presencia de clutter (ecos que no provienen de objetos meteorológicos, por ejemplo, montañas, suelo, aves, etc.) y atenuación severa (pérdida de energía en la señal por la presencia de objetos que absorben grandes cantidades de energía, por ejemplo, granizo) en imágenes producidas por radares meteorológicos son dos de las principales fuentes de error en la interpretación de estas imágenes y, por tanto, en los pronósticos de lluvia.

Se presenta un modelo para remover el clutter y una técnica gráfica para la detección de atenuación severa. El modelo utilizado para remover clutter es un campo aleatorio de Markov que distingue áreas de clutter de áreas de seal (nubes) por sus contrastantes variabilidades espaciales. Una implementación computacional rápida del modelo, similar a simulated annealing, permite hacer del modelo un candidato idóneo para su implementación automática en radares meteorológicos.

La técnica gráfica para la detección de atenuación severa está basada en modelos bayesianos de puntos de cambio para detectar regiones con una alta probabilidad de estar atenuadas y, en el ajuste de funciones escalón por mínimos cuadrados para identificar los puntos donde la atenuación severa empieza. Este método también proporciona una estimación de la magnitud de la atenuación.

Fecha: Viernes 12 de febrero

Hora: 12:30

Lugar: Salón 301, Río Hondo

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.