

# SEMINARIO DEL DEPARTAMENTO DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA



SEMINARIO DEL DEPARTAMENTO DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA-IIMAS-UNAM

**Dr. Henry Pantí Trejo**  
Universidad Autónoma de Yucatán  
México

## “CONSTRUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE LÉVY CONDICIONADOS A EVITAR CERO”

En este trabajo se presenta la construcción de la ley de un proceso de Lévy condicionado a evitar cero bajo las hipótesis de que el cero es un punto regular por sí mismo y el proceso de Lévy no es un proceso de Poisson compuesto. Se proponen dos construcciones, la primera es a través del método de la  $h$ -transformada de Doob, el cual requiere un estudio profundo sobre la función excesiva asociada al semigrupo del proceso de Lévy matado a la primera vez que llega al punto cero; mientras que la segunda se obtiene condicionando al proceso de Lévy a evitar cero hasta un tiempo exponencial con parámetro tendiendo a cero. Este trabajo generaliza los resultados obtenidos por Yano (2010) en el caso simétrico, recupera algunos de los nuevos resultados de Yano (2013) y está inspirado en el trabajo de Doney-Chaumont (2005), en donde se construye la ley de los procesos de Lévy condicionados a permanecer positivos. Finalmente, se presentan dos ejemplos: el proceso alfa estable y el proceso espectralmente negativo.



10 de noviembre de 2014  
Aula 203, Edificio Anexo del IIMAS  
13:00 horas  
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria

<http://www.dppe.iimas.unam.mx/seminarioActual.html>