

## Seminario Aleatorio

*Sesión 320*

# Agrupamiento de hogares con un enfoque basado en modelos y variables en distintas escalas

Luis E. Nieto Barajas  
*Departamento de Estadística, ITAM*

### Resumen

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en México es la encargada de crear y asignar programas sociales para atacar necesidades específicas en la población para mejorar su calidad de vida. Para una mejor focalización de los programas sociales, la SEDESOL busca formar grupos de hogares con las mismas necesidades basándose en características sociodemográficas y condiciones de pobreza de los hogares.

La información disponible proviene de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto en los Hogares (ENIGH) y consiste de variables continuas, ordinales y nominales. Más aún, las observaciones no son iid sino que provienen de una muestra con diseño complejo. Nosotros proponemos un modelo bayesiano no paramétrico que modela conjuntamente un conjunto de variables latentes asociadas a las variables observadas de escala mixta y acomodamos los pesos del muestreo dentro del modelo. El desempeño del modelo se ilustra con datos simulados y realizamos un análisis completo considerando los datos del Estado de México.

**Viernes 1 de diciembre de 2017, 13:00 hrs.**

**Aula B1, Plantel 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.

En la red: <http://estadistica.itam.mx/es/51/contenido/seminario-aleatorio-de-estadistica>