

## Seminario Aleatorio

*Sesión 302*

### Curvas de concentración y la distribución lognormal.

Gustavo Álvarez  
*Nielsen*

#### Resumen

En investigación de mercados se utilizan muchas técnicas estadísticas que, aunque no se aprenden directamente en la universidad, requieren del uso de muchas herramientas que sí aprendemos. Con el objetivo de motivar el estudio de algunas de estas herramientas me gustaría presentar el caso de las curvas de concentración y la distribución lognormal. Hay muchos fenómenos naturales y económicos que pueden ser modelados por la distribución lognormal. Uno de estos, en el que tuve la oportunidad de involucrarme, es el de las ventas en tiendas. En este caso, las curvas de concentración tienen una aplicación muy particular. El ejemplo más común de un fenómeno que sigue una distribución lognormal es la distribución del ingreso en una población. En este caso, las curvas de concentración, también conocidas como curvas de Lorenz, tienen una interpretación muy particular. Existe también un indicador utilizado para medir la inequidad en la distribución del ingreso, llamado el índice de Gini. El objetivo de esta presentación será presentar, a través de un ejemplo real, cómo el conocimiento en probabilidad y estadística nos permite encontrar la relación entre la distribución del ingreso (distribución lognormal), las curvas de Lorenz y el índice de Gini. En nuestra aplicación este conocimiento se utilizó para hacer interpolaciones en una curva de concentración (Lorenz).

**Viernes 27 de enero de 2017, 13:00 hrs.**  
**Aula B4, 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>