Departamento Académico de Estadística
Río Hondo # 1, Col. Progreso Tizapán,
México, D. F., C.P. 01080

Seminario Aleatorio

Sesión 274

Multi-layer network nature of systemic risk in financial networks and its implications

Serafín Martínez Jaramillo
Banco de México

Resumen

La dificultad para observar y cuantificar el riesgo sistémico financiero tiene un inmenso costo social. El riesgo sistémico surge, en gran medida, como consecuencia de la interconectividad de las instituciones que integran el sistema financiero. Estos intermediarios se relacionan a través de redes que corresponden con diferentes tipos de transacciones financieras vinculadas con créditos directos garantizados y sin garantías, operaciones con derivados, operaciones de compra y venta de divisas y tenencia de valores. La interacción entre las distintas redes puede representarse a través de las distintas capas en una red financiera de capas múltiples. En este trabajo se evalúan las contribuciones diarias al riesgo sistémico provenientes de cuatro capas del sistema bancario mexicano en el periodo 2007-2013. Se comprueba que si el análisis se concentra en una sola capa, el riesgo sistémico puede subestimarse hasta en 90%. Asignando niveles de riesgo sistémico a los bancos individualmente, se estudia el perfil de riesgo del sistema en todas las capas del mercado. Este perfil puede emplearse para definir un índice de riesgo sistémico para evaluar las pérdidas esperadas en el sistema bancario como un todo, a nivel nacional. Se muestra que otros indicadores basados en el mercado subestiman las pérdidas esperadas. Se observa que las pérdidas esperadas por riesgo sistémico son, en la actualidad, hasta cuatro veces más grandes de lo que eran antes de la crisis de 2007-2008. Se encuentra que la contribución de transacciones individuales al riesgo sistémico puede ser cientos de veces mayor que su contribución al riesgo de crédito, por ejemplo. Este resultado revela un enorme riesgo para el público. Finalmente, se observa que la suma de los riesgos sistémicos de todas las capas subestima el riesgo total. El método que se presenta es el primero, de naturaleza objetiva, basado en un análisis de datos, que cuantifica el riesgo sistémico a nivel nacional y revela sus verdaderos niveles.

Viernes 27 de marzo 2015, 13:00 hrs.
Salón: B-4, 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