
Seminario de Microeconomía Aplicada

Seminarios y talleres

Selección de modelos en el marco de modelos de interacción social: un enfoque bayesiano

Paula María Almonacid Hurtado: es doctora en Ciencias-Estadística en la Universidad Nacional, Magíster en Ciencias Económicas de la Universidad Montreal. Trabaja como Profesora Asistente en el Departamento de Finanzas. Anteriormente, se desempeñó como investigadora en el área de Investigaciones de la Oficina de Planeación y como profesora de cátedra en Estadística en la Universidad EAFIT.

Resumen del documento: Se propone una metodología para la selección de modelos de interacción social, considerando la complejidad en su especificación. Los modelos de interacción social presentan dos tipos de variables explicativas, las interdependencias entre individuos, denotadas por una matriz de adyacencia, y las características específicas de dichos individuos. De acuerdo con esto, los investigadores deben considerar un número significativo de modelos posibles dados por $2k \times Z$, que representa el número de combinaciones de k variables en grupos de tamaños 2 a k , multiplicado por el número de posibles matrices de interacción social Z .

La metodología propuesta permite seleccionar simultáneamente las covariables y las matrices de interacción social mediante la implementación de métodos bayesianos tales como Markov chain Monte Carlo model composition (MC3) y Bayesian Averaging Model (BMA). A grandes rasgos, estos métodos permiten obtener estimaciones e inferencias a partir de un promedio de modelos seleccionados luego de reducir su espacio al de mayor probabilidad. Se realizaron varios ejercicios de simulación con el fin evaluar la metodología, así como dos casos de aplicación.

Adicionalmente, estos modelos fueron estimados utilizando los enfoques Bayesiano y de Máxima verosimilitud. Después de comparar los resultados, se encontró que el enfoque Bayesiano ofrece

múltiples ventajas, ya que es posible, a diferencia del método de Máxima verosimilitud, obtener la distribución posterior de los parámetros, incluir información a priori, en caso de ser necesario, y considerar la incertidumbre asociada al espacio de elección de los modelo.

Tiempo de exposición: 12:30 p. m. a 1:30 p. m.

- [Imprimir](#)