Seminario 193: Sobre el pronóstico del Precio de Energía en Bolsa. Una comparación entre RNA y procesos ARMA

Calendario de actividades

Profesor de economía de la Universidad de Antioquia y la Universidad Autonóma Latinoamericana. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Economía de la Universidad de Antioquia. Es Doctor en Economía de la Universidad de Alicante, España, y economista de la Universidad de Antoioquia.

Entrada libre. Indispensable inscribirse en el siguiente vínculo: Inscripciones

Hora: 12:00 p. m. (refrigerio) y 12:30 p. m. (inicio del seminario)

Lugar: Medellín, Auditorio del Banco de la República, Calle 50 No. 50-21, piso 3.

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

Obtenga información adicional comunicándose a los teléfonos en Medellín 5767463 – 5767479 – 5767443.

Resumen:

En este trabajo estamos interesados en pronosticar el precio de energía en bolsa en Colombia, para ello implementamos tanto metodologías convencionales, econometría en series de tiempo, como técnicas alternativas basadas en algoritmos de inteligencia artifical. Especialmente, utilizamos un modelo autorregresivo de media móvil (ARMAX) y una red neuronal autorregresiva (NARX), ambos con entradas exógenas, e implementamos un modelo híbrido que combina los resultados de ambas técnicas. Adicionalmente, comparamos el desempeño de las metodologías realizadas, tanto dentro como fuera de la muestra, con base en el error cuadrático medio (RECM). Finalmente, se realiza un pronóstico para la serie del precio de energía en un horizonte de 12 meses (a mayo de 2017).

Los resultados arrojan una RECM menor que la red neuronal, aunque al aplicar el test de Diebold Mariano, no se rechaza la hipótesis nula; por lo tanto, se concluye que no existe diferencia significativa en la exactitud de la predicción.

Autores: Elkin Dario Tabares Orozco, Jorge Barriento y Esteban Velilla.

- Imprimir