

INDICADORES DE ACTIVIDAD, INVERSIÓN Y DE IMPACTO FINANCIERO EN TIEMPO REAL EN LA ARGENTINA

Investigadores USAL: Mezza, Nadina (mezza.nadina@usal.edu.ar) ; Martín, Gustavo Federico.

Palabras clave: Métodos cuantitativos; Modelos econométricos, Selección y recolección de datos; Actividad económica; Nowcast; *Machine Learning*.

Resumen

El objetivo del proyecto es elaborar modelos que produzcan una medición precisa de la evolución de variables claves de la economía real no disponibles en Argentina.

Por un lado, en el caso de los indicadores de actividad, se utilizaron técnicas que la literatura ha dado en llamar “aprendizaje de máquina” (*Machine Learning*). Su uso se encuentra justificado en el trabajo de Eurostat *Big Data and Macroeconomic Nowcasting: from data access to modelling*. Los resultados no fueron los esperados, ya que se debe sortear la problemática del constante truncamiento y reelaboración de series estadísticas, proceso que ocurre con mucha frecuencia desde 2016.

Actualmente, el algoritmo de IA se encuentra desarrollado en lenguaje R y se está trabajando en una base de datos. No obstante, el algoritmo no ha sido testeado para datos heterogéneos en la dimensión temporal.

Por otro lado, se destaca que se arribó al estimador mensual buscado, denominado Índice Mensual de Inversión Real (IMIR-USAL), que respeta la metodología de cálculo de la serie trimestral de Formación Bruta de Capital Físico del INDEC. El IMIR-USAL se descompone en sus componentes no observados: el patrón estacional, el cíclico y la tendencia de largo plazo. Desde el primer trimestre del corriente año, el IMIR-USAL es publicado con regularidad como un producto del Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Keywords: Quantitative Methods; Econometric Models; Data Selection and Collection Methods; Economic Activity; Nowcast; Machine Learning.

Abstract

This project intends to produce models to come up with precise measures of the evolution of key real economic variables not currently available in Argentina.

On the one hand, in the case of activity indicators, techniques that the literature has called machine learning were applied. Its use is proved in the Eurostat’s work “Big Data and Macroeconomic Nowcasting: from data access to modelling”. The results were not as expected since the problem of constant truncation and re-elaboration of statistical series must be overcome, a process that occurs very frequently since 2016.

Currently, the AI algorithm was developed in R language and a dataset is under development.

However, the algorithm has not been tested for heterogeneous data in the temporal dimension.

On the other hand, it was obtained a monthly index of real investment (IMIR-USAL) that follows the methodology used by INDEC to estimate the quarterly Gross Physical Capital Formation series. Additionally, IMIR-USAL was decomposed into its (non-observed) components: the seasonal pattern, the cycle, and the long-run trend. Since the first quarter of this year, IMIR-USAL is regularly published by the Research Institute of the Economics and Business School