Seminario de Macroeconomía – Opening the Black Box of Local Projections

Seminario de Macroeconomía – Opening the Black Box of Local Projections
Abstract: Local projections (LPs) are widely used in empirical macroeconomics to estimate impulse responses to policy interventions. Yet, in many ways, they are black boxes. It is often unclear what mechanism or historical episodes drive a particular estimate. We introduce a new decomposition of LP estimates into the sum of contributions of historical events, which is the product, for each time stamp, of a weight and the realization of the response variable. In the least squares case, we show that these weights admit two interpretations. First, they represent purified and standardized shocks. Second, they serve as proximity scores between the projected policy intervention and past interventions in the sample. Notably, this second interpretation extends naturally to machine learning methods, many of which yield impulse responses that, while nonlinear in predictors, still aggregate past outcomes linearly via proximity-based weights. Applying this framework to shocks in monetary and fiscal policy, global temperature, and the excess bond premium, we find that easily identifiable events—such as Nixon's interference with the Fed, stagflation, World War II, and the Mount Agung volcanic eruption—emerge as dominant drivers of often heavily concentrated impulse response estimates.

Authors: Philippe Goulet Coulombe y Karin Klieber.

About the exhibitor: Philippe Goulet Coulombe (Associate Professor of Economics at Universite du Québec Montréal)

Exposure time: una (1) hora

Exposure language: Inglés

La Gerencia Técnica del Banco de la República pone a su disposición un servicio de lista de correo para recibir información sobre los Seminarios de Economía organizados por la institución. Para tal efecto, remita un correo a seminariossemanales@banrep.gov.co con nombre, apellido y afiliación institucional, indicando la suscripción.

El suscriptor, mediante el envío de sus datos personales, autoriza al Banco de la República para el tratamiento (recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión) de los mismos con la finalidad de atender adecuadamente nuestras actividades de divulgación de información de interés, a través de listas de correo, en materia económica, jurídica, cultural y de novedades reglamentarias, incluyendo la construcción de indicadores y estadísticas para el seguimiento y control de esta actividad y de las funciones y servicios relacionados que competen a la Entidad. En caso de que en el futuro decida no autorizar continuar con el tratamiento de sus datos personales para los fines antes descritos y, en consecuencia, solicitar la supresión de estos de la lista de correos a la que se haya inscrito, le solicitamos enviar nuevamente un correo a seminariossemanales@banrep.gov.co pidiendo que sus datos sean eliminados de la lista. Si, por el contrario, desea acceder, conocer, actualizar y rectificar dichos datos remita un correo con su solicitud".

Para otras consultas, inquietudes o presentar una queja o reclamo sobre el servicio, contáctenos por medio del Sistema de Atención al Ciudadano

Conozca las políticas o lineamientos generales de tratamiento de datos personales del Banco de la República.

Fuente: https://d1b4gd4m8561gs.cloudfront.net/en/seminario-macroeconomia-opening-black-box-local-projections