**Modelo VAR – Práctica 7**

**Objetivo**

Mediante la aplicación de un modelo VAR vamos a realizar la predicción para la tasa de crecimiento del *Producto Interior Bruto* y el *Índice de Precios al Consumo de Australia*. Ambos datos los hemos extraído del repositorio de datos *Fred*.

Este tipo de modelo (vectores autorregresivos) lo utilizamos cuando todas las variables afectan entre sí, es decir cuando existen relaciones de retroalimentación (bidirecionalidad) y por lo tanto se modelizan como si influyeran entre sí por igual.

**Producto Interior Bruto vs Índice Precios Consumo**

Hemos llevado a cabo una representación del el GPD y el CPI para ver su comportamiento a lo largo del tiempo. Podemos observar como la inflación al comienzo estaba muy elevada y como va reduciéndose hasta alcanzar unos niveles más próximos a los del crecimiento del producto interior bruto. Esto podría ser por el resultado de la reforma de la economía llevada a cabo en la década de 1980 que condujo a una total desregularización financiera.

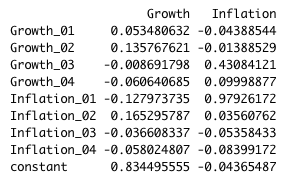
Ambas series están cointegradas ya que podemos observar como a partir del 2000 comienzan a comportarse de una manera inversamente simétrica.

**Imagen que contiene texto, pizarra

Descripción generada automáticamente**

**Modelo VAR**

Realizamos el modelo con 4 retardos, obteniendo la siguiente tabla de coeficientes:



En la cual podemos ver que tenemos dos dimensiones, Crecimiento (Growth) e Inflación. Ambas están compuestas por una constante y por coeficientes que varían en función de los retardos que tiene cada una de las dimensiones.

**INFORME**: **LOS COCHES DEL JEFE, SEGUNDA PARTE**

Una vez representada la predicción podemos observar como en el caso del crecimiento (growth) el intervalo de confianza es bastante mas reducido que el de la inflación. Esto puede deberse a que el crecimiento se mantiene constante a lo largo del tiempo, sin embargo, el de la inflación es mucho más amplio seguramente debido a las variaciones que sufre durante los diferentes años.

La tendencia del crecimiento es lineal mientras que la de la inflación es de carácter positivo.

Imagen que contiene texto, mapa

Descripción generada automáticamente

**Bibliografía**

<https://bankunderground.co.uk/2019/11/19/build-your-own-fancharts-in-r/>

<https://fred.stlouisfed.org/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>