

Grupo Financiero Mifel
Dirección Ejecutiva de Economía y Desarrollo de Negocios
Examen de programación
Trainee de análisis

Duración sugerida: 2 horas

Lenguajes: R y Python

Objetivo: Evaluar nociones básicas de proceso de datos, series de tiempo, estadística y visualización.

Instrucciones generales

- Trabaja en R y/o Python (un notebook por cada lenguaje). Si lo haces en los dos, es mejor.
- El código debe correr de inicio a fin sin intervención manual.
- Incluye comentarios breves explicando qué estás haciendo (documentar).
- Adjunta todos los archivos que uses para tu análisis.

Ejercicio de examinación

1. Descarga del INEGI las series sin desestacionalizar del IGAE, consumo privado del mercado interior e inversión fija bruta
2. Calcula la variación anual de cada serie y grafica cada una
3. Aplica a cada serie las pruebas ADF y KPSS. ¿cómo se interpretan?, ¿qué significa?
4. Aplica a la primera diferencia de cada serie las pruebas ADF y KPSS, ¿cómo se interpreta?, ¿qué significa?
5. ¿Son cointegradas estas series? Justifica tu respuesta
6. Elabora un modelo de mínimos cuadrados ordinarios con el logaritmo del IGAE como la variable dependiente y los logaritmos la inversión bruta y el consumo como variables independientes, ¿cómo interpretas los coeficientes, el valor p y los estadísticos que arroja?