

Trabajo Práctico N° 2

Análisis de Series Temporales

Docente: Rodrigo Del Rosso

Deadline: Viernes 3 de Diciembre de 2021

Consideraciones generales

El presente trabajo práctico constituye el segundo de la materia **Análisis de Series Temporales** de la Maestría en Ciencia de Datos de la **Universidad Austral** de la sede Rosario.

La finalidad es articular los conceptos teóricos estudiados en las 5 (cinco) clases con una aplicación práctica mediante algún software.

Ahora bien, podrán utilizar cualquier paquete o diseñar cualquier función adicional que consideren necesaria, siempre indicando el uso de los mismos. Pueden emplear cualquier lenguaje de programación, no se limiten únicamente a R.

No olviden que tienen el Campus de la Universidad para realizar todas las consultas que consideren necesarias tanto entre ustedes, como al equipo docente.

- Algunas cuestiones prácticas:

1. La fecha de entrega es inclusive. Tienen hasta las 23:59 de ese día para entregar el trabajo.
2. Cualquier entrega tardía será penalizada, descontando un 20% de la nota obtenida.
3. El trabajo es grupal. Se acordó con Uds. que la cantidad máxima de integrantes es de 6 (seis). Sin embargo, los integrantes deberán ser los mismos en ambos trabajos. No se admiten modificaciones de integrantes.
4. El siguiente **formulario** deberá ser completado con los datos requeridos de cada grupo.
5. Cada integrante del grupo deberá subir como máximo 2 archivos: un PDF con el informe y un archivo del script (.R, .py, etc).
6. Cabe destacar que el lenguaje empleado en el informe deberá ser de índole académico. Por ejemplo, una buena escritura académica aconseja no emplear gerundios (Ejemplo: “Planteando”, “Analizando”, etc.), y por convención, los textos académicos escapan el uso de la primera persona (especialmente del singular) por considerar que tiñe de informalidad, de subjetividad o de falta de rigor la comunicación científica. Asimismo, es útil emplear paráfrasis y referencias a distintos autores. Es importante mencionar que se deberá utilizar las normas de estilo APA ¹. Se recomienda consultar el libro de *Manuel Scarano* ante cualquier inquietud.

¹Acrónimo en inglés de *American Psychological Association*

Consigna

Complementar con el trabajo realizado previamente

1. Realizar distintas pruebas de raíces unitarias para determinar si las series elegidas en el primer trabajo práctico son o no estacionarias.
2. En caso de presentar estacionalidad alguna de las series elegidas, se solicita determinar la representación más adecuada mediante algún modelo SARIMA y comparar los resultados con los modelos determinados en el trabajo anterior.
3. Elaborar un informe de no más de 20 carillas (10 hojas, sin incluir carátula y apéndices) donde se detalle tanto el análisis realizado, como así también los códigos empleados y la bibliografía utilizada.
4. El informe deberá contar con la siguiente estructura,
 - i. Carátula
 - ii. Resumen Ejecutivo
 - iii. Índice de Contenido
 - iv. Introducción
 - v. Marco Teórico (acá deberán escribir los modelos)
 - vi. Análisis de Resultados
 - vii. Conclusiones
 - viii. Referencias bibliográficas ²
 - ix. Apéndices ³

²Las referencias son un listado con la información completa de las fuentes citadas en el texto, que permite identificarlas y localizarlas para cerciorarse de la información contenida allí o complementarla, en caso de ser necesario.

³Son de elaboración propia.