

## Primer Examen Parcial

### Series de Tiempo

#### Preguntas a Evaluar:

Conteste en un archivo R, comentando cada paso y decisión que se tome. Cada pregunta tiene un valor de 10 puntos.

1. Graficar la serie.
2. Determinar el orden de integración de la serie.
3. Obtener la Función de Autocorrelación Parcial, así como la Función de Autocorrelación.
  - a. Comentar las implicaciones de sus resultados (rezagos significativos)
4. Establecer la lista de posibles candidatos a modelo ARIMA.
5. Analizar auto.arima. Por favor discuta sus diferencias con los candidatos del modelo 4.
6. Estimar los modelos para cada uno de los candidatos. Eliminar por significancia (determine el nivel de significancia).
7. Establecer los modelos con AIC mas alto, y evaluar los residuales.
8. Backtesting, utilice 3 diferentes ventanas de tiempo (defina que amplitud de tiempo utilizar para realizar el pronóstico).
9. Calcular la Suma de los Errores al Cuadrado del error de pronóstico ¿Qué modelo se comporta mejor? ¿Coincide con el modelo con el AIC más bajo?
10. Definir el modelo ganador. Justificar su respuesta.

Tiene 48 horas para contestar el examen.

Suerte.