Mini Desarrollo Series Temporales con Shiny

-Se trata de hacer un desarrollo en R Shiny

-El marco teórico de modelización es el de Series Temporales ARIMA no multiplicativo

-El aplicativo hará previsiones sobre una única serie temporal de carácter mensual ubicada en una determinada carpeta, todos los cálculos serán referidos a dicho fichero. El formato del fichero debe ser de tipo .csv

-En el fichero habrá 2 columnas: una denominada Fecha (formato mm-aaaa) y otra denominada Serie

-El aplicativo debe poder permitir al usuario parametrizar manualmente un modelo ARIMA (al menos de tipo no multiplicativo)

-El aplicativo debe permitir al usuario parametrizar el horizonte de previsión

-Debe existir al menos un botón Ejecutar (Aplicar Modelo) que permita:

-Generar tantas previsiones como se haya predefinido

-Cambiar las previsiones cuando cambian los parámetros

-Dar el valor del BIC

\*\*Generar una medida de fiabilidad de modelo teniendo en cuenta los últimos 6 meses. Es decir, el modelo propuesto se re-estima con los datos N – 6, se hace una previsión de horizonte temporal igual a 6 y se calcula un Error Absoluto Medio (o/y Error Cuadrático Medio …)

\*\*Ejecutar el desarrollo para Modelos ARIMA Multiplicativos

-Valoración:

-Se valora la usabilidad y calidad gráfica

-Se valora el control de errores y de datos extraños en los formularios de entradas

-Se valora la inclusión de gráficos: Evolución de la Serie Temporal, Evolución de Previsiones, …

-No importa la bondad de las previsiones, se resalta la posibilidad de que el usuario pueda obtenerlas y variar fácilmente los parámetros

-La figura de abajo es un diseño básico que no tiene porqué corresponder al que ofrezca el grupo



-Se valora la originalidad, no se valorará si todo responde a un único “copy-paste” exacto, aunque si puede copiarse partes de código y formularios pre-existentes

-Se valorará el ofrecimiento dinámico de parámetros estadísticos de salida teniendo especial valor si se ofrecen con alguna interpretación sencilla

-Entregable:

-El alumno debe entregar una carpeta comprimida en.rar.que contenga los ficheros ui.R, server.R y una sub-carpeta denominada DATOS donde se encontraría el fichero de tipo .csv denominado SERIE.csv

-El grupo debe entregar una .pptx explicativa y un video explicativo de no más de 10 min, siendo ideal una extensión menor a 5 min