Text, letter

Description automatically generated

Text, letter

Description automatically generated

Text, letter

Description automatically generated

1.- Name of the method/combination of methods.

The mean, the seasonal naïve, the linear regression model, and the holt winter’s methods.

2.- A brief description of the method/combination.

El método de la media consiste en calcular la media de todo el periodo y tratar de hacer la predicción con ese valor.

El método de seasonal naïve consiste en replicar los datos del periodo anterior para tratar de predecirlos

El método de regresión lineal consiste en predecir el valor numérico para una variable a partir de ciertos valores para otra. En el primer método se tuvo en cuenta que la serie temporal que se trata en el caso tiene estacionalidad, en el segundo caso, se tuvo en cuenta además de la estacionalidad la tendencia de la serie temporal y en este caso es ligeramente más preciso como se puede ver con la función accuracy.

Holts-Winter is used to analyse past values and predict common values in the future, this method is part of exponential smoothing.

4.- the MAPE and MAE for the training period and the validation period.

> accuracy(snaive.pred,valid.ts)

MAE MAPE

Training set 5.106576 Inf

Test set 5.970522 Inf

> accuracy(train.lm.pred1,valid.ts)

MAE MAPE

Training set 2.553288 Inf

Test set 5.557823 Inf

> accuracy(train.lm.pred2,valid.ts)

MAE MAPE

Training set 2.562389 Inf

Test set 5.560137 -Inf

> accuracy(hw.pred, valid.ts)

MAE MAPE

Training set 5.529532 Inf

Test set 32.340228 Inf

5.-

Chart, histogram

Description automatically generated

6.-

Chart, histogram

Description automatically generated