

LAS SERIES TEMPORALES PARA LA TOMA DE DECISIONES DE LA LINEA 1 ENTRE LOS AÑOS 2013-2014

Resumen— En esta investigación se puede apreciar que las Series Temporales se comportan mejor realizando predicciones en estados No lineales de la demanda de pasajeros, que las predicciones realizadas en otros programas lineales, esta ventaja nos permite tomar mejores Decisiones programadas y no programadas para evitar pérdidas futuras.

Palabras Claves—Series Temporales, Toma de decisiones Programadas y no Programadas, Regresión Ridge

I. INTRODUCTION (HEADING 1)

Los métodos de Serie de Tiempo en la predicción de tráfico comenzó por Ahmed y Cook, enfocados en predicciones de modelos Autoregresivos Integrado Movimiento en Promedio (ARIMA). [1], gracias a este aporte podemos generar mayores opciones para resolver diferentes situaciones de la vida en la alta gerencia [2].

A. Preparing Your Paper (Heading 2)

Hoy en día requerimos disminuir nuestras incertidumbres de la vida cuando deseamos tomar alguna decisión también nos hacemos una pregunta: Por que nos da esto tanto trabajo? Es sencillo: porque no sabemos tomar bien las decisiones. Debo hacer mantenimiento a los trenes? La única manera de aumentar realmente sus posibilidades de tomar una buena decisión es aprender a aplicar un buen procedimiento para ese fin: el que le dé el mejor resultado con una mínima pérdida de tiempo, energía, dinero y compostura [3]. Así mismo debe estar apoyado en un cálculo numérico que nos ayude a mejorar nuestro punto de vista, ver Matriz en Tabla I.

TABLA I

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
Problema General	Objetivo General	Hipotesis General	Variable Independiente	Nivel de Investigacion
En que medida las Series Temporales tienen relacion con la toma de decisiones en la Linea 1 entre los años 2013 - 2014	El objetivo de esta Tesis es Determinar la relacion que existe entre las Series Temporales y la Toma de decisiones de la Linea 1 entre los años 2013-2014	Las Series Temporales influyen directamente en la Toma de Decisiones en la Linea 1 entre los años 2013-2014	Las Series Temporales	El Nivel de Investigacion es experimental, correlacional y descriptivo
Problemas Especificos	Objetivos Especificos	Hipotesis Especificos	Variable Dependiente	Diseño:
En que medida la Regresion multiple influye en la toma de decisiones Programadas en la Linea 1 de los años 2013-2014?	Establecer como la Regresion Multiple influye en la toma de Decisiones Programadas de la Linea 1 de los años 2013-2014	Analizar como la Regresion Multiple influye ayudara en la toma de Decisiones Programadas de la Linea 1 de los años 2013-2014	Toma de Decisiones	Experimental - correlacional
En que medida la Regresion Ridge es adecuada para realizar una decision No Programada?	Determinar como la Regresion Ridge ayudara para realizar una decision No planeada	La Regresion Ridge influye directamente en una decision No Programada		Poblacion y Muestra:
				Poblacion: Poblacion de la Ciudad de Lima
				Muestra: 125000 Pasajeros
				Tecnicas de Recoleccion de Datos
				La tecnica de recoleccion de datos es la contabilizacion con el torniquete automatico

Digital Object Identifier: (to be inserted by LACCEI).
ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

B. DETERMINACION DE PEARSON

Las Series temporales, generan el Coeficiente de Determinación Pearson (R^2) de 0.98 en Figura 01, sin embargo en la Figura 2 se aprecia que la linealidad no tiene la capacidad de comportarse en una variación no lineal, y es menos confiable por darnos un Coeficiente de Determinación de 0.5577.

II. CONSEJOS UTILES

A. Figuras

En la figura 1 nos muestra el mejor comportamiento con un error estándar residual de 0.00092, Figure 2 muestra la ecuación lineal de predicción.

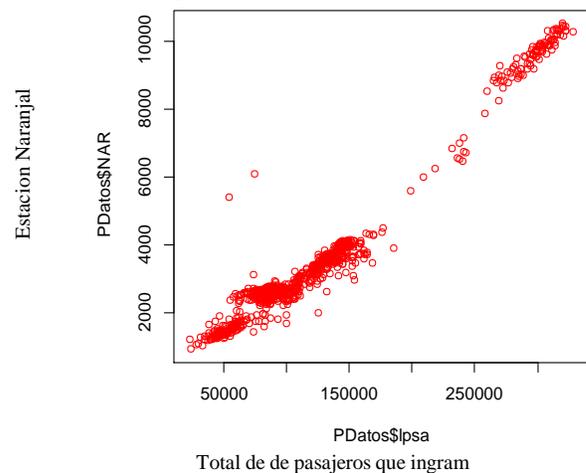
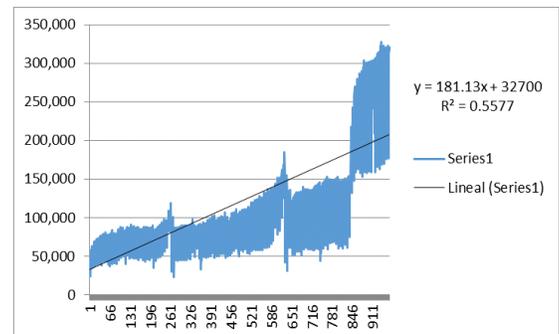


Fig. 1



B. References

Number citations consecutively in square brackets [2]. Punctuation follows the bracket [3]. Refer simply to the

En la figura tres analizamos todas las estaciones para quedarnos con las que tienen buena correlación.

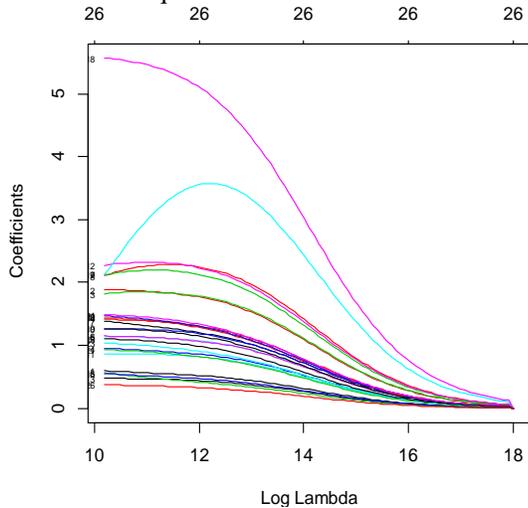


Figura 03 : Se aprecia cuáles son las variables que inciden mas para la optimización de los datos de ingreso.

C. Conclusión:

Se concluye que de la figura 03 que no es necesaria emplear varios datos de ingreso, lo mas importante es tener los de mayor incidencia en la toma de decisiones planeadas

D. Ecuaciones

En la ecuación I, se aprecia el modelo matemático de predicción:

$$y = \beta_0 + \beta_1 VES + \beta_2 PIN + \beta_3 PUM + \beta_4 VMA + \beta_5 MAU + \beta_6 SJU + \beta_7 ATO + \beta_8 JCH + \beta_9 AYA + \beta_{10} CAB + \beta_{11} ANG + \beta_{12} SBS + \beta_{13} CULT + \beta_{14} NAR + \beta_{15} GAM + \beta_{16} BAY \quad (I)$$

$$f(x_i) = \beta_0 + \sum_{j=1}^p x_{ij} \beta_j \quad (II)$$

$$f = X\beta$$

$$\hat{\beta} = \sum_i \left(y_i - \beta_0 - \sum_{j=1}^p x_{ij} \beta_j \right)^2$$

Donde :

y = Variable a predecir

x = Tabla de Datos

E. Otras Recomendaciones

Debe existir Buena correlación entre los datos a emplear

[1] Ahmed, M. and Cook, A. (1979) Analysis of Freeway Traffic Time Series Data by Using Box-Jenkins Techniques. *Transportation Research Board*, 722, pp.1-9.

[2] Castro M. P., 2014 *TOMA DE DECISIONES ASERTIVAS PARA UNA GERENCIA EFECTIVA*, Bogotá D.C., Colombia, 2014.
 [3] Peter, D. *Introductory Statistics with R*. (2008) Second Edition. Springer Science Business Media, LLC. 2008932040. ISBN: 978-387-79054-1H. Simpson, *Dumb Robots*, 3rd ed., Springfield: UOS Press, 2004, pp.6-9.
 [4] Venables, W. N., Smith. D. M., and the R Development Core Team (2006). *An Introduction to R: Notes on R: A Programming Environment for Data Analysis and Graphics*. Version 2.4.1 (2006-12-18)
 [5] M. King and B. Zhu, "Gaming strategies," in *Path Planning to the West*, vol. II, S. Tang and M. King, Eds. Xian: Jiaoda Press, 1998, pp. 158-176.