



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Siomara Grisel Vázquez Gómez

Nombre del tema: Modelos de pronósticos

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Estadística descriptiva

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategia de negocios

Tercer Cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, 8 de julio del 2023

MODELOS DE PRONÓSTICOS



3.3.- PRONOSTICO MÓVIL SIMPLE

El promedio móvil, al igual que el último dato, se utiliza para pronosticar series de tiempo estables serie estable, que no presente tendencia ni estacionalidad.

Su nombre se debe a que conforme avanza el tiempo, se descarta el dato más antiguo y se considera el más reciente.

$$F_t = \frac{D_{t-1} + D_{t-2} + D_{t-3} + \dots + D_{t-n}}{n}$$

3.4.- PRONOSTICO MÓVIL PONDERADO

En el promedio móvil ponderado podemos asignar cualquier importancia (peso) a cualquier dato del promedio (siempre que la sumatoria de las ponderaciones sean equivalentes al 100%).

El pronóstico de promedio móvil ponderado es óptimo para patrones de demanda aleatorios o nivelados donde se pretende eliminar el impacto de los elementos irregulares históricos mediante un enfoque en períodos de demanda.

El promedio móvil ponderado descarta el dato histórico más antiguo y considera el más reciente. Se utiliza para pronosticar valores futuros de series estables, que no presenten tendencia ni estacionalidad.

Fórmula

$$\hat{X}_t = \sum_{i=1}^n C_i * X_{t-i}$$

3.5.- PRONOSTICO REGRESIÓN LINEAL

El Método de Mínimos Cuadrados o Regresión Lineal se utiliza tanto para pronósticos de series de tiempo como para pronósticos de relaciones causales.

En particular cuando la variable dependiente cambia como resultado del tiempo se trata de un análisis de serie temporal.

Fórmula

$$\begin{aligned} y &= \beta_0 + \beta_1 x \\ \beta_0 &= \bar{y} - b\bar{x} \\ \beta_1 &= \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2} \end{aligned}$$

