



***Estadística descriptiva en la
nutrición
unidad 3***



Métodos de pronóstico

Promedio móvil simple

Se refiere al precio de cierre promedio de una acción durante un periodo específico.

Este tipo de promedio contiene una serie de ventajas y desventajas que se deben tener en cuenta, algunas de ellas son:
Permite la aproximación del futuro, lo que puede llegar a facilitar la toma de decisiones.

Promedio móvil ponderado

El método de promedio móvil ponderado nos permite calcular pronósticos asignando más peso para los elementos que consideremos.

Este tipo de promedio contiene una serie de ventajas y desventajas que se deben tener en cuenta, algunas de ellas son:
Permite la aproximación del futuro, lo que puede llegar a facilitar la toma de decisiones.

Regresión lineal

Es un campo de estudio que enfatiza la relación estadística entre dos variables continuas conocidas como variables de predicción y respuesta.

Hay calculadoras de regresión lineal simple que utilizan el método de "mínimos cuadrados" para determinar la línea que mejor se ajusta para un conjunto de datos pareados. A continuación, se calcula el valor de X (variable dependiente) con respecto a Y (variable independiente).

Promedio Móvil Ponderado

$$\widehat{X}_t = \frac{\sum_{i=1}^n x_{t-i} \cdot w_{t-i}}{\sum_{i=1}^n w_{t-i}}$$

$$\widehat{X}_t = \frac{x_{t-1}w_{t-1} + \dots + x_{t-n}w_{t-n}}{w_{t-1} \dots + w_{t-n}}$$

$$SMA = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + 1}{n}$$

P = Promedio en período
 n = cantidad de períodos

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

x	y	xy	x ²	y ²
1	600	600	1	360.000
2	1.550	3.100	4	2.402.500
3	1.500	4.500	9	2.250.000
4	1.500	6.000	16	2.250.000
5	2.400	12.000	25	5.760.000
6	3.100	18.600	36	9.610.000
7	2.600	18.200	49	6.760.000

Referencias bibliográficas

Antología de la universidad del sureste estadística
descriptiva edición 2024 unidad 3