

Title: Manejo de Inventario  
Date: 6 de octubre de 2009 03:05 p.m.  
Category: UVG  
Tags:

## Manejo de Inventario

Es mejor manejar el mínimo de inventario. Si puedo mantener menos dinero y producir más, seré mas rentable.

Si las ventas son igual a la producción implica que no hay inventario.

La venta hay:

- Desconocida (no sabes cuando se venderá, como el iPod cuando lo lanzaron... no tienen ni la menor idea de cuanto van a vender. No hay estadísticas)
- Variable (se sabe cuanto se venden al mes, como el iPod hoy en día, existen tendencias, estadísticas, etc.)

La idea es volver una venta desconocida en variable.

Cuando la venta es variable se cumple:  $Venta + Variaciones = Producciones$ .

Cuando la venta es desconocida se cumple:  $Venta Esperada + Cuanto puede variar = Producción$ .

## Estadística

Valor esperado es el valor de ventas que esperamos vender en un mes determinado.

**Media:** Se usa la *media* en un inventario siempre y cuando la distribución de ventas sea normal (campana de Gauss)

**Moda y Mediana:** Se pueden usar si no es una distribución normal.

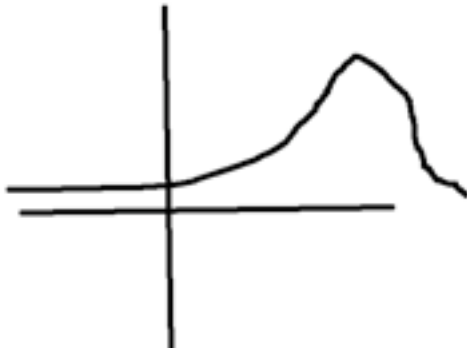
Las tres anteriores son la misma (si la curva es normal)

¿Cual de las tres usamos?

Si la curva es así, entonces usas la media (el 90% de los casos):



Pero si es así, entonces usamos la mediana:



Recordemos, para manejar el inventario: Ventas + Variabilidad = Producción

La **media** se calcula así (promedio):  $x = \text{SUM}(i) / n$

Por ejemplo, el promedio (media) de ventas de hamburguesas: 100 hamburguesas por día. Estas son las “**ventas**”

La “**variabilidad**” es la **desviación estándar**: que tan lejos de la media están los datos. Mientras mas variables son los datos, mas inventario debo tener.

La desviación estándar se calcula:  $D = \sqrt{\text{SUM}(\text{sqr}(\text{media} - x)) / (n-1)}$ , donde  $x$  = cada\_elemento,  $n$  = cantidad\_elementos.

A nivel de inventario (esto es lo único que nos interesa)

- desviación estándar = 1 --> cubren el 68.3% de los casos
- desviación estándar = 2 --> cubren el 95.4% de los casos
- desviación estándar = 3 --> cubren el 99.7% de los casos

Ya sabemos como calcular la venta, la variabilidad, ahora nos toca calcular los “**special events**”: Ventas + Variabilidad + Special Events = Producción

Los Special Events son ofertas, promociones, etc. No son ventas de temporadas (como Navidad), porque esas son anuales.

Los Special Events NO son periódicos, son temporales. Si va a pasar una única vez.

Como calculo un Special Event? A través de estudio de mercados. Antes de sacar Special Events hay que hacer estudios.

## **Sistemas de Inventario**

??