

Matemáticas administrativas

Profesor Violeta Mabndis Menda

Alumna Cecilia Robles Morales

Actividad 1

Universidad del Sur este

Licenciatura en Administración y estrategias de negocios

Tipos de Funciones

- * Funciones lineales de ingresos
- * Funciones lineales de costo
- * Funciones lineales de utilidades.

Funciones lineales de Costo.

Relación matemática que expresa el costo de producción en función de la cantidad de artículos.

Características.

- * El costo total se compone de costos variables y costos fijos
- * El costo fijo es independiente de la cantidad

Funciones

Funciones lineales de ingresos

Funciones lineales de utilidades

Ecuaciones que se utilizan para calcular las ganancias de un negocio.

Características

- * Son Comunes en el análisis de ingresos, Costo y utilidades.
- * X es la cantidad de Producción o Ventas

Son expresiones matemáticas que representan la cantidad de dinero que una empresa obtiene

Formulación = $I(X) = mx$ es la función lineal de ingreso donde $I(X)$ es el ingreso por vender por artículos al precio de uno.

Características

- * El ingreso de una empresa en un determinado periodo de tiempo está dado por las ventas o servicios.

Tipos de modelos

- Modelo de punto de equilibrio aplicado a Producción
- Modelo gráfico a Punto de equilibrio
- Modelo utilizando la Contribución al Costo y Utilidad.

Modelo gráfico a Punto de equilibrio

Representación Visual que muestra el nivel de producción y ventas

Se basa en la relación entre los ingresos totales

Punto de equilibrio - Costos fijos
margen de Contribución.

Modelo

Modelo de punto de equilibrio aplicado a Producción

Modelo utilizando la Contribución al costo y utilidad

Es una herramienta que analiza como se ven afectados los costos y ingresos

- Corregir errores, planear utilidades

Punto de equilibrio el volumen de ventas en el que los ingresos totales son iguales a los costos totales.

Es una herramienta que permite determinar la cantidad de unidades que deben producir y vender.

Supuestos del modelo

- El volumen de producción es igual al volumen de ventas
- El precio de ventas no varía para diferentes volúmenes de ventas

Importancia del punto de equilibrio

Es un indicador financiero importante en la planeación financiera de una empresa