



Beberly Nohemi Gómez Méndez

materia; matemáticas administrativas

segundo cuatrimestre

19 de marzo de 2025

matemáticas administrativas

funciones lineales de ingresos

se conoce como ingreso, a la cantidad total de dinero que obtiene una organización debido a la venta de productos o a la prestación de sus productos.

$$\text{ingreso total} = (\text{precio}) \times (\text{cantidad vendida})$$

asumiendo que el precio de todos los productos es el mismo, sin embargo, si dicho precio variara, el ingreso total sería la suma de los ingresos individuales obtenidos.

funciones lineales de costos

el costo es la expresión cuantitativa monetaria representativa del consumo necesario de factores de la producción que se emplean para producir un bien o prestar un servicio.

las funciones lineales cumplen un importante papel en el análisis cuantitativo de los problemas económicos.

funciones lineales de utilidades

la utilidad de una organización es la diferencia existente entre el ingreso total y el costo total.

cuando el ingreso total es mayor que el costo total la utilidad es positiva se conoce como ganancia, en caso contrario la utilidad sería negativa y recibe el nombre de pérdida o déficit.

MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS

modelo de punto de equilibrio aplicado a la producción

es aquel nivel de operaciones en el que los ingresos en importe a sus correspondientes en gastos y costos

su objetivo es determinar en que momento los ingresos y los gastos son iguales.

factores determinantes
el volumen de producción afectará de forma directa a los costos variables, mientras que los costos fijos no son influidos por este.

modelo grafico de punto de equilibrio

el eje de abscisas representa la cantidad de utilidades a producir y vender.

la curva de ingresos total inicia desde el origen o intersección de los dos ejes del plano cartesiano

se puede calcular tanto para unidades como para valores de dinero.

modelo utilizando la contribución al costo fijo y ala utilidad

una manera diferente de hacer el análisis de equilibrio es teniendo en consideración su contribución a la utilidad.

el margen de utilidad deberá utilizarse primero para subsanar los costos fijos generados en la producción