

LIC EN ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS

LAN202-10 - MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS.

MAPA CONCEPTUAL 1

- Funciones lineales de ingresos
- Funciones lineales de costo
- Funciones lineales de utilidades

Nombre del alumno: Mario Francisco Ovilla Solís.

Nombre del profesor: Lic. Violeta Mabridis Mérida

Grado: 2° B

LAN02SSC0124-B

FUNCIONES LINEALES

DE INGRESOS

CONCEPTO

Fórmula matemática que representa la cantidad de dinero que una empresa obtiene al vender un número determinado de artículos a un precio unitario.

El ingreso de cualquier organización dependerá directamente del precio al que venda sus productos o servicios, así como de la cantidad de servicios brindados o de productos vendidos.

si el precio varia, seria la suma de los ingresos individuales obtenidos.

$$\text{INGRESO TOTAL} = (\text{PRECIO}) (\text{CANTIDAD VENDIDA})$$

DE COSTO

CONCEPTO

Relación matemática que expresa el costo total de producción de una empresa en función de la cantidad de artículos que produce.

COSTO LINEAL: Cuando una empresa produce cualquier bien o presta un servicio deberá utilizar una serie de insumos que valorizados monetariamente le genera costos, que analizados en función a la relación con la producción total, lo denominaremos costos fijos y costos variables.

COSTOS FIJOS

Son independientes de las cantidades de un artículo que se produzca o un servicio que se preste.

COSTOS VARIABLES

Dependen de la cantidad que se produzca de ese artículo o que se preste del servicio.

$$CT = CF + CV$$

DE UTILIDADES

CONCEPTO

Función que relaciona la cantidad de artículos producidos o servicios prestados con la utilidad de un negocio. Se utiliza para tomar decisiones sobre la producción y precios.

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

$$\text{utilidad} = \text{Ingreso} - \text{Costo total}$$

$$\text{ingreso total} > \text{costo total} = \text{ganancia}$$

$$\text{ingreso total} < \text{costo total} = \text{perdida}$$

Cuando la función de ingreso como la de costo son funciones lineales de una misma variable, también será función lineal de la misma variable.

$$\text{Utilidad o pérdida} = I(x) - C(x)$$

Bibliografía básica y complementaria:

- Matemáticas Aplicadas a la Administración, Economía y Ciencias Sociales, Frank, S, Budnik. Editorial Mc- Graw-Hill
- Matemáticas Aplicadas a la Administración, Autor: Juan Ramon Chaparro Meraz (MAYO DEL 2012).
- Matemáticas para Administración y Economía, Autor: Richard S. Paul Ernest F. (Editorial Pearson)
 - Matematicalia: Revista digital de divulgación matemática de la Real Sociedad Matemática Española, 3(2). Cantoral, R. (1999). Approccio socio epistemológico allá recerca in Matemática Educativa: un programma emergente. La matemática e la sua didáctica, 3, 258 – 270.

