



- ▶ Alumna: Aurora Isabel González Cordero
- ▶ Lic. Contaduría pública y Finanzas
- ▶ Catedrático: Cesar Iván López López
- ▶ Materia: Matemáticas Administrativas

# FUNCIÓNES LINEALES DE UTILIDADES

# ¿Qué es la utilidad?

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

Y se puede expresar de la siguiente manera.

Utilidad ingreso y costo total.

# Ingreso

**Cuando hablamos del ingreso nos referimos a que el costo es mayor y que el costo total es la utilidad positiva se conoce como ganancia en caso contrario la utilidad seria negativa y se denomina como perdida o deficit.**

# Función de Ingreso

**La función de ingreso como la del costo son funciones lineales de una misma variable, es decir de una cantidad de artículos diferentes producidos o de servicios brindados cuando la utilidad también será una función lineal de la misma variable.**

**Nos referimos a que el ingreso total fuera la función  $(X)$  y el costo total  $C(X)$**

**Utilidad o pérdida  $(X) - C(X)$ .**

# Ejemplos

**Un claro ejemplo seria.**

**Cuando una empresa vende un articulo a un precio de \$100, si a sus gastos por mano de obra son de \$10. por producto y por concepto de materia prima de \$15. y por productos teniendo costos fijos de \$1,000,000 mensuales**

# Ingreso en una operación

## SOLUCION

El ingreso estaría definido de la siguiente manera

ingreso total = \$100 (x)

el costo total seria

$\$25.00(X) + \$1000,000$

la utilidad es:  $100(X) - (\$25.00(X) + 1000,00)$

agrupando tenemos.

Utilidad =  $\$ 75.00(X) - 1 000,00$

utilidad mensual =  $\$75.00(50,000)$

utilidad mensual =  $\$2,750 000$  •

¡GRACIAS!