

**ALUMNO: MONJARAZ KANTER JOSE JULIAN**

**MATERIA: MATEMATICAS ADMINISTRATIVAS**

**MAPAS CONCEPTUALES**

**ACTIVIDAD 1 "MAPA CONCEPTUAL"**

**FECHA DE ENTREGA: 19-03-2024**



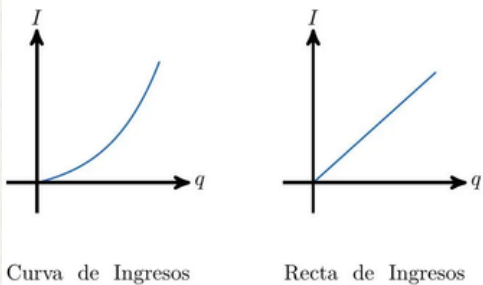


# Mapa 1 "Funciones"

## Funciones lineales de ingreso

### QUE SON

Las funciones lineales de ingreso son una herramienta fundamental en el análisis financiero y la toma de decisiones empresariales.



### CARACTERÍSTICAS

1. **Linealidad:** La relación entre el ingreso total y las ventas se representa mediante una línea recta. Esto asume que el precio de venta por unidad es constante.
2. **Proporcionalidad:** El ingreso total aumenta proporcionalmente con la cantidad de unidades vendidas.
3. **Origen:** La línea siempre pasa por el origen (0,0), lo que significa que si no se vende ninguna unidad, el ingreso es cero.
4. **Pendiente:** La pendiente de la línea representa el precio de venta por unidad.

## Funciones lineales de costo

### DEFINICION

Las funciones lineales de costo son una herramienta matemática utilizada en economía y administración para modelar la relación entre el costo total de producción y la cantidad de unidades producidas.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Costos fijos (b):** Son aquellos costos que permanecen constantes, independientemente del nivel de producción.
- **Ejemplos:** alquileres, salarios fijos, seguros.
- **Costos variables (mx):** Son aquellos costos que varían directamente con el nivel de producción.
- El "m" representa el costo variable por unidad, y se multiplica por la cantidad de unidades producidas ("x").
- **Ejemplos:** materias primas, mano de obra directa.

## FUNCIONES LINEALES DE UTILIDADES

Las funciones lineales de utilidad son una herramienta matemática utilizada en economía y administración para modelar la relación entre la utilidad (ganancia) generada por una empresa y la cantidad de unidades producidas o vendidas.

### IMPORTANCIA

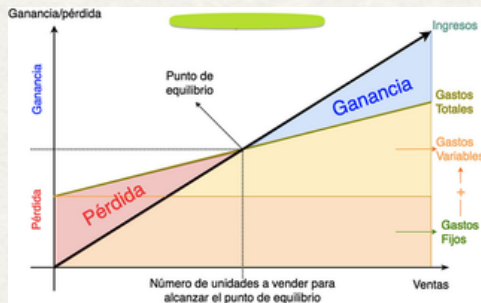
capacidad para proporcionar un marco claro y conciso para entender y predecir las ganancias en el contexto de la actividad empresarial.

# Mapa 2 "Modelos"

Modelo de punto de equilibrio aplicado a la producción

## QUE SON

El modelo de punto de equilibrio aplicado a la producción es una herramienta financiera crucial que permite a las empresas determinar el nivel de producción en el cual los ingresos totales igualan los costos totales. En otras palabras, es el punto donde la empresa no obtiene ni ganancias ni pérdidas.



## CARACTERÍSTICAS

1. Enfoque en la relación costo-volumen-utilidad: El modelo se centra en cómo los cambios en el volumen de producción afectan los costos, los ingresos y, en última instancia, la utilidad de la empresa.
2. Separación de costos: Una característica fundamental es la distinción clara entre costos fijos y costos variables. Esta separación es crucial para calcular el punto en el que los ingresos cubren ambos tipos de costos.
3. Linealidad: El modelo asume que tanto los costos variables como los ingresos se comportan de manera lineal en el rango relevante de producción. Esto simplifica los cálculos, aunque puede no reflejar la realidad en todos los casos.

Modelo gráfico de punto de equilibrio

## DEFINICIÓN

El modelo gráfico del punto de equilibrio es una representación visual que muestra la relación entre los costos, los ingresos y el volumen de producción de una empresa. Su objetivo principal es identificar el punto en el que los ingresos totales igualan los costos totales, es decir, el punto de equilibrio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Representación visual clara:
- El modelo utiliza un gráfico de dos ejes para mostrar cómo los costos y los ingresos cambian con el nivel de producción.
- Esto permite a los usuarios visualizar rápidamente el punto en el que la empresa alcanza el equilibrio financiero.
- 2. Identificación del punto de equilibrio:
- El punto de equilibrio se muestra claramente como la intersección de la línea de costos totales y la línea de ingresos totales.
- Esto facilita la identificación del nivel de producción o ventas necesario para cubrir todos los costos.

MODELO UTILIZANDO LA CONTRIBUCIÓN AL COSTO FIJO Y A LA UTILIDAD

- El modelo de contribución al costo fijo y a la utilidad es una herramienta de análisis financiero que se centra en cómo las ventas contribuyen a cubrir los costos fijos y generar utilidades.

## IMPORTANCIA

- Enfoque en el margen de contribución: El modelo destaca la importancia del margen de contribución como un indicador clave de la rentabilidad.
- Permite a las empresas determinar qué productos o servicios son más rentables y cuáles requieren ajustes.
- Separación de costos: El modelo requiere la separación clara entre costos fijos y costos variables.
- Esta separación es fundamental para calcular el margen de contribución y determinar el punto de equilibrio.