



**NOMBRE DEL PROFESOR
ANDRES REYES**

**NOMBRE DEL ALUMNO
MIGUEL GARCIA ALBORES**

UNIDAD IV

JUEVES 24 JULIO

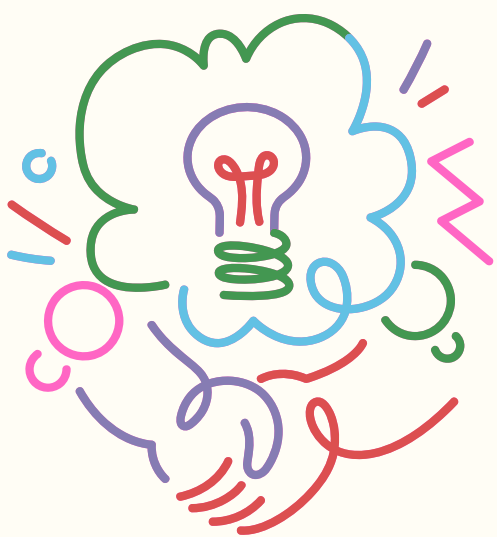
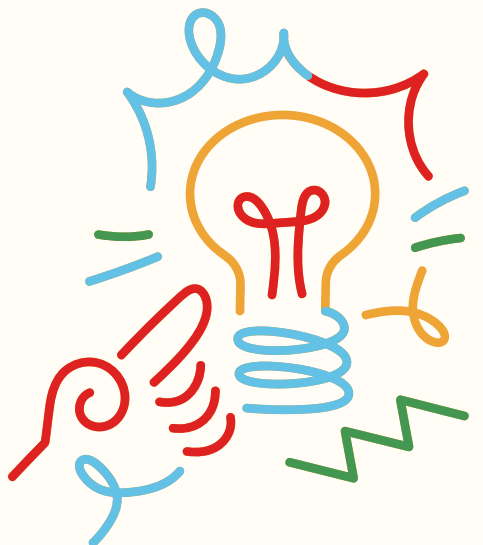
UNIDAD IV

MATEMATICAS

APLICADA

COSTO CAPITALIZADO

El Costo Capitalizado es un concepto fundamental en finanzas e ingeniería económica que se refiere al valor presente de una serie infinita de pagos o costos periódicos

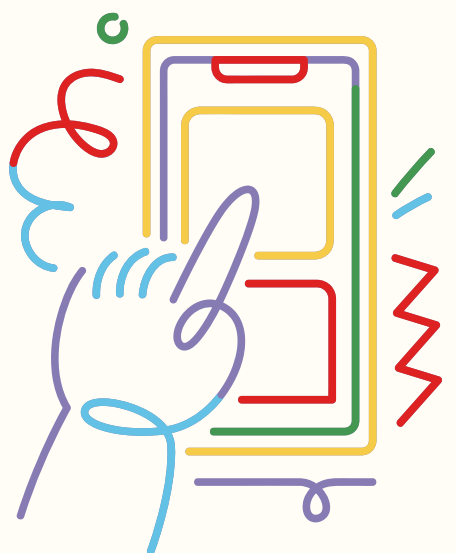


TASA ANUAL EQUIVALENTE (TAE)

es un indicador estandarizado que permite comparar de forma homogénea el coste o rendimiento efectivo de diferentes productos financieros, independientemente de la frecuencia de capitalización de los intereses

TAE. CONCEPTO Y MODALIDADES

- Activo (Préstamos y Créditos): Refleja el costo real para el prestatario, incluyendo intereses y comisiones.
- Pasivo (Ahorro e Inversión): Muestra el rendimiento real para el ahorrador o inversionista.



$$TAE = (1 + i_p)^n - 1$$

CÁLCULO DEL TAE EN LAS DISTINTAS OPERACIONES FINANCIERAS

CAPITALIZACIÓN SIMPLE Y COMPUESTA

- Capitalización Simple: En la capitalización simple, los intereses no generan nuevos intereses. Por lo tanto, el concepto de TAE es menos relevante ya que el interés anual es directamente la tasa nominal si es anual.
- Capitalización Compuesta: Aquí es donde la TAE cobra su máxima relevancia.



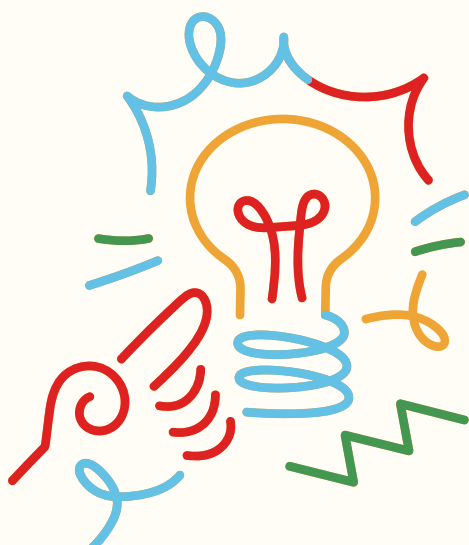
UNIDAD IV

MATEMATICAS

APLICADA

OPERACIONES DE CONSTITUCIÓN (AHORRO Y ACUMULACIÓN)

La TAE aquí representa la rentabilidad efectiva anual que el inversor obtiene de sus aportaciones, considerando tanto la tasa de interés aplicada como cualquier comisión de gestión o administración

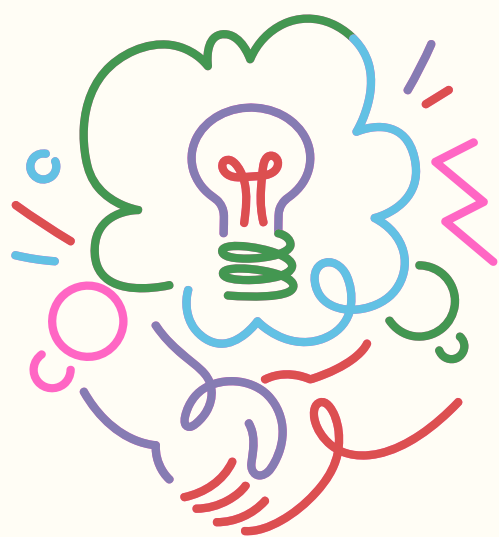


OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN (PRÉSTAMOS Y CRÉDITOS)

En los préstamos y créditos, la TAE es un indicador crucial del costo real que asume el prestatario. Debe incluir:

- El tipo de interés nominal del préstamo.
- Comisiones de apertura, estudio, amortización parcial o total.
- Gastos asociados que son obligatorios para obtener el crédito (ej. seguros exigidos por la entidad).

El cálculo de la TAE para un préstamo es la tasa de descuento que iguala el valor presente de todos los pagos que el prestatario debe realizar (cuotas, comisiones, etc.) con el valor presente del capital recibido. La fórmula es compleja y suele requerir métodos iterativos o el uso de calculadoras financieras.



RENTABILIDAD DE ACTIVOS FINANCIEROS

- Para activos financieros como acciones, bonos, fondos de inversión, etc., la TAE se utiliza para expresar la rentabilidad anual efectiva de la inversión.
- Bonos: Para bonos, la TAE (o rendimiento al vencimiento) considera el precio de compra, el valor nominal, el tipo de cupón, la frecuencia de los pagos y el plazo hasta el vencimiento.
- Fondos de Inversión: La rentabilidad de un fondo suele expresarse como una TAE, que refleja el rendimiento anualizado de las participaciones, neto de comisiones de gestión y depósito.
- Depósitos Bancarios: La TAE es el indicador clave para comparar la rentabilidad de diferentes depósitos a plazo, ya que unifica las distintas frecuencias de pago de intereses.

