

MATEMATICAS FINANCIERAS



LUIS GERARDO BALLINAS GORDILLO
3°CUATRIMESTRE

**LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
ESTRATEGIA DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

JORGE SEBASTIAN DOMINGUEZ
19 de mayo de 2024

INTERÉS COMPUESTO



- es aquel interés (porcentaje de dinero) que se va agregando de modo progresivo al **capital inicial** de una inversión. Se le llama "compuesto" porque el cálculo de los intereses toma en cuenta los montos ya acumulados, que crecen gradualmente, por la suma de nuevos intereses

¿COMO SE CALCULA ?



- se coloca un capital a un determinado interés anual, semestral o mensual y el interés no se retira al cabo del año, mes o semestre respectivamente, el capital inicial se incrementa en un valor igual al interés percibido durante el periodo.

EJEMPLO



- Monto final = Cantidad principal $\times (1 + \text{Tasa de interés})^{\text{Tiempo}}$ Donde: Monto final o valor futuro (FV) es la cantidad que se obtiene al final del plazo.
- Cantidad principal o valor presente (PV) es la cantidad que se invierte inicialmente.
- Tasa de interés (i o r) es el porcentaje que se aplica al capital cada período.
- Tiempo (n o t) es el número de períodos que dura la inversión.



INTERÉS SIMPLE

- es una forma de calcular los intereses de un préstamo que solo tiene en cuenta el capital principal.



¿COMO SE CALCULA?

- la fórmula para calcular el interés simple es directa y fácil de aplicar. esta fórmula se basa en los tres elementos: capital inicial (p), la tasa de interés (r) y el tiempo (t). la fórmula para el cálculo del interés simple se expresa de la siguiente manera: $I=p*r*t$, donde I representa el interés generado.



EJEMPLO

- Un capital de 10.000€ prestado al 9% anual durante 4 años produce un interés de 3.600€.
- Un capital de 12.000€ colocado al 10% anual durante 9 meses genera un interés de 900€.
- Un capital de 20.000€ al 3.5% anual durante 8 meses se convierte en 20.466,67€.