



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Super nota

Alumna: Aurora Isabel González Cordero

Lic. Contaduría pública y finanzas

Catedrático: Jorge Sebastián Domínguez

Materia: Matemáticas Financieras

Tercer cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas

junio del 2024

Interés simple y compuesto

Interés

El interés es la ganancia que genera el capital invertido en una negociación, por lo general de créditos financieros.



Interés simple

El interés simple se refiere a los intereses que produce un capital inicial en un periodo de tiempo, el cual no se acumula al capital para producir los intereses del siguiente periodo. el interés simple generado o pagado por el capital invertido o prestado será igual en todos los periodos, mientras la tasa de interés y el plazo no cambian.



¿Cómo se calcula?

Para determinar el interes, lo definiremos como producto del capital (c) y el plazo (N) y la tasa de interes

(i).

para determinar definiremos suma del capital mas los intereses generados.

quedaria de esta forma:

factorizando: $S=C+Cni$ $S(1+ni)$

Ejemplo

Se coloca un capital de S/. 30,000 en una cuenta a un plazo fijo de 6 meses con una traza del 1% anual de interés simple ¿Cuál es el interés?

$C= 30,000$

$n= 6$ meses

$i= 0.01$ anual

$I= Cni= 30,000*6*(0.01/12)=150$



Interés compuesto

Es la ganancia de dinero que se genera en una unidad de tiempo y se capitaliza, o sea, se incorpora al capital inicial de dicha unidad de tiempo formando un nuevo capital para la siguiente unidad de tiempo y asi sucesivamente durante un plazo.



¿Cómo se calcula?

El calculo en tres factores principales:

- El capital es el monto inicial de la inversión o ahorro.
- la tasa de interés es el porcentaje que se aplica al principal para calcular el interés.
- El plazo es el periodo de tiempo durante el cual se calcula el interés.

$$CF=CI(1+i)^n$$



Ejemplo

Tienes 10,000 que decides invertir en un fondo con una tasa de interés de 8% manteniendo la inversión por 10 años así vez tu interés compuesto:

año 1: $10,000 \times 8 = 800$ interés

año 2: 1 interés

después de 10 años tu capital inicial de 10,000 habrá crecido a 19,935 generando rendimiento.



Bibliografía

universidad del sureste, antología de Matemáticas financieras. pag 29-37.

<https://www.amvcolombia.org.co/wp-content/uploads/2020/03/Gu%C3%ADa-de-ejercicios-Matem%C3%A1ticas-financieras.pdf>