**Interés Simple**

**¿Qué es?**

Se considera que la tasa de interés es simple cuando el interés que se obtiene al vencimiento no se suma al capital para poder generar nuevos intereses. Este tipo de interés se calcula siempre sobre nuestro capital inicial. Por esta razón, los intereses que vamos obteniendo no se reinvierten en el siguiente período, debido a esto el interés obtenido en cada período es el mismo.

**Características**

Las principales características del Interés Simple son:

* El capital inicial se mantiene igual durante toda la operación.
* El interés es el mismo para cada uno de los períodos de la operación.
* La tasa de interés se aplica sobre el capital invertido o capital inicial.

**Fórmula**

VF = VA (1 + n \* i)

VF = Valor Futuro

VA = Valor Actual

i = Tasa de interés

n = Periodo de tiempo

Podemos obtener el interés que produce un capital con la siguiente fórmula:

I = C \* i \* n

**Ejemplo:**

Si queremos calcular el interés simple que produce un capital de 1.000.000 pesos invertido durante 5 años a una tasa del 8% anual. El interés simple se calculará de la siguiente forma:

I = 1.000.000 \* 0,08 \* 5 = 400.000

Si queremos calcular el mismo interés durante un periodo menor a un año (60 días), se calculará de la siguiente forma:

Periodo: 60 días = 60/360 = 0,16

I = 1.000.000 \* 0,08 \* 60/360 = 13.333

**Interés Compuesto**

**¿Qué es?**

En este tipo de interés, los intereses que se consiguen en cada periodo se van sumando al capital inicial, con lo que se generan nuevos intereses. En este tipo de interés a diferencia del interés simple, los intereses no se pagan a su vencimiento, porque se van acumulando al capital. Por esta razón, el capital crece al final de cada uno de los periodos y el interés calculado sobre un capital mayor también crece.

**Características**

Las principales características del Interés Compuesto son:

* El capital inicial aumenta en cada periodo debido a que los intereses se van sumando.
* La tasa de interés se aplica sobre un capital que va variando.
* Los intereses son cada vez mayores.

**Fórmula**

A continuación se muestra la fórmula del Interés Compuesto y sus componentes:

VA = VF (1 + i) ^n

VF = Valor Futuro

VA = Valor Actual

i = Tasa de interés

n = Periodo de tiempo

**Ejemplo:**

En una cantidad de 100,000 pesos donde el interés anual es del 15% capitalizable de manera bimestral, (dos meses) de cuánto será el interés compuesto y el monto final:

S= 100,000.00 (1+0.0125)²

El número 2 exponencial representa los dos meses, es decir el periodo de capitalización

Recordemos que para calcular los intereses, las tasas se pasan a decimales “un tanto por uno”: 15/100 = 0.15, hecho esto, se dividen entre 12 meses = 0.15 / 12 = 0.0125

El resultado sería, en dos meses el monto inicial aumento 2,515.63 pesos

S= 100,000.00 (1.02515625) = $102,515.63

Para comprobar:

Tasa 15% anual = 15/100 =0.15 /12= 0.0125 por cada mes

100,000x0,0125=1,250+100,000=101,250x0.0125=1,265.63+101,250 =102,515.63