

CENS 239

Docente: Prof. Julio Pereyra

Curso: 3° 1° y 3° 2°

Turno: Noche

Área Curricular: Matemática Financiera

Propuesta pedagógica: Interés Simple

Objetivos

Reconocer el régimen de interés simple

Contenidos

El interés simple

Capacidades a desarrollar:

Interpretar situaciones problemáticas de contexto real que implican el proceso de capitalización.

Metodología:

Leer detalladamente los textos de la Guía de actividades para poder entender las operaciones que se detallan y resolver problemas.

Ejemplos:

- 1) ¿A qué tasa mensual de interés se hizo una colocación de \$2700 que, luego de permanecer depositada durante 4 meses, permitió obtener una ganancia de \$162?

$$C_0 = \$2700$$

$$n = 4 \text{ meses}$$

$$I_s = \$162$$

$$i = x$$

$$I_s = C_0 * i * n$$

$$i = \frac{I_s}{C * n}$$

$$i = \frac{162}{2700 * 4} = 0,015 \text{ mensual}$$

- 2) ¿Durante cuánto tiempo fue necesario dejar depositados \$3600 para poder obtener una ganancia de \$225 con una tasa de interés de 1,25%?

$$C_0 = \$3600$$

$$I_s = \$225$$

$$i = 0,0125$$

$$n = x$$

$$I_s = C_0 * i * n$$

$$n = \frac{I}{C * i}$$

$$n = \frac{225}{3600 * 0,0125} = 5 \text{ meses}$$

- 3) Determine cuál es el capital que en 120 días produce \$1020 de interés al 18% anual

$$I_s = \$1020$$

$$C_0 = x$$

$$i = 0,18$$

$$n = 120 \text{ días}$$

$$I_s = C_0 * i * n$$

$$C = \frac{I}{i * n}$$

$$C = \frac{1020 * 360}{0,18 * 120} = \$17000$$

Aclaración:

En las unidades de tiempo, se tiene en cuenta en qué unidad se encuentra la tasa de interés, si es mensual el tiempo debe estar en meses, si es anual en años o sus equivalentes.

Equivalencias de tiempo:

1 mes = 30 días

1 bimestre = 2 meses = 60 días

1 trimestre = 3 meses = 90 días

1 cuatrimestre = 2 bimestres = 4 meses = 120 días

1 semestre = 2 Trimestres = 3 bimestres = 6 meses = 180 días

1 año = 2 semestres = 3 cuatrimestres = 4 trimestres = 6 bimestres = 12 meses = 360 días

La tasa de interés se divide por 100 y la obtenemos en forma decimal que es más cómodo de trabajar. Por ejemplo $1,3 \% = \frac{1,3}{100} = 0,013$

Actividad:

Resolver los siguientes ejemplos:

- 1) Calcular el interés que producen \$ 13000 en 9,5 meses al 2% mensual
- 2) Calcule el capital inicial de un depósito si produce en 5 meses y 20 días, un interés de \$ 2720 al 18% anual.
- 3) Calcule la tasa de interés anual que en 8 meses hizo que un capital de \$71325 produjera una ganancia de \$ 9034,50.
- 4) Calcule en cuánto tiempo \$25000 ganan \$3333,33 de interés si se colocan al 24% anual.

Evaluación: Al retomar las actividades

Bibliografía: Matemática Financiera, Osvaldo Di Vincenzo

Director: BRIZUELA, Juan Carlos