

Nombre del profesor: HERRERA ORDOÑEZ MAGNER JOEL

Nombre del alumno: SILVIA FLORIDANI VELÁZQUEZ PEREZ

Materia: MATEMATICAS FINANCIERAS

Trabajo: EJERCICIOS DE REPASO Y CUENTONARIO

Licenciatura: CONTADURIA PUBLICA

Grado: 3ER CUATRIMESTRE

Grupo: "C"

## Ejercicios de Interés simple.

- ① Calcular en cuanto se convierte un capital de \$ 22,500 prestado durante 5 años, a una tasa de 3.8%.

$$M = C(1 + i \times t)$$

$$M = 22,500(1 + 0.038 \times 5)$$

$$M = 22,500(1.19)$$

$$M = 26,775.$$

Datos

$$C = 22,500$$

$$i = 3.8\% = 0.038$$

$$t = 5 \text{ años}$$

- ② Se prestan \$ 5,000 pesos y al cabo de un año, 11 meses y 20 días se reciben \$ 8,500. Calcular la tasa de Interés respectiva.

$$i = \frac{I}{C \times t}$$

$$i = \frac{3500}{5,000 \times 1.9722}$$

$$i = \frac{3500}{9861}$$

$$i = ~~35.49\%~~$$

Datos

$$I = 3,500$$

$$C = 5,000$$

$$t = 1.9722$$

$$i = 0.3549$$

$$i = 35.49\%$$

710.  
710.

## Ejercicios de Interés compuesto.

- 3) Se prestan \$45,000 al 5% de interés compuesto durante 8 años.  
¿en cuánto se convertirá la cantidad emprastada?

$$M = C(1+i)^n$$

$$M = 45,000(1+0.05)^8$$

$$M = 45,000(1.4774)$$

$$M = 66,483.$$

datos:

$$C = 45000$$

$$i = 0.05 \rightarrow 5\%$$

$$n = 8 \text{ años}$$

- 4) en cuánto se convertirán \$20,000 al 6% anual en 5 años capitalizando los intereses por trimestres?

$$M = C(1+i)^n$$

$$M = 20,000(1+0.015)^{20}$$

$$M = 20,000(1.3468)$$

$$M = 26,936.$$

datos

$$C = 20,000$$

$$i = 6\% = 0.06 \text{ anual}$$

$$n = 5 \text{ años.}$$

convertir

$$- i = 6\% = 1.5\% = 0.015$$

$$- n = 5 \text{ años} = 20 \text{ trimestres}$$

## ejercicios de descuento simple

- ⑤ Calcular el descuento comercial de un capital de \$800 pesos por 7 meses a un tipo de descuento del 12% anual.

$$D = M \times d \times t$$

$$D = 800 \times 0.12 \times 0.5833$$

$$D = \underline{\underline{55.9968}}$$

datos

$$M = 800$$

$$d = 12\% = 0.12$$

$$t = 7 \text{ meses} = \underline{0.5833 \text{ Anual}}$$

- ⑥ Se descuentan \$800 pesos (C) por un plazo de 4 meses, y los intereses del descuento son \$40 pesos (D). Calcular la tasa de descuento comercial anual.

$$d = \frac{D}{M \times t}$$

$$d = \frac{40}{840 \times 0.3333}$$

$$d = \frac{40}{279.972}$$

$$d = 0.1428$$

$$d = \underline{\underline{14.28\%}}$$

$$M = C + D$$

$$M = 800 + 40$$

$$M = 840$$

datos

$$C = 800$$

$$D = 40$$

datos

$$D = 40$$

$$M = 840$$

$$t = 0.3333$$

Convertir tiempo

$$= 4 \text{ meses} = 0.3333 \text{ Anual}$$

# QUESTIONARIO

- 1 ¿Qué es la matemática Financiera?  
Es una herramienta de trabajo que permite el análisis de diferentes alternativas planteadas para la solución de un mismo problema.
- 2 ¿Cuáles son sus dos pilares fundamentales?  
La capitalización y La Actualización.
- 3 ¿Qué es la capitalización?  
La capitalización trata de estudiar y explicar los procesos de traslado de valores del Futuro al Presente.
- 4 ¿Qué es la actualización? es lo que permite estudiar y explicar los procesos de traer los valores del futuro al presente.
- 5 ¿Qué es capital financiero?  
Se refiere a una cantidad (C) unidades de monedas asociada a un momento determinado de tiempo. Lo cual significa que se encuentra invertido.
- 6 ¿Cómo se define La Ley Financiera?  
Se define como un modelo matemático mediante el cual podemos cuantificar los intereses por el desplazamiento en la disponibilidad del capital.

7 La operación financiera es denominado a:  
a todo intercambio no simultaneo de capitales  
Financieros Pactado entre dos agentes.

8 ¿Quiénes Intervienen en la operación financiera?  
Intervienen el Prestamista, Prestatario,  
Prestación, Contraprestación.

9 ¿Qué es un Prestamista?

Es el que inicia la operación entregando el capital.  
(Acreedor).

10 ¿Qué es un Prestatario?

es el que recibe el capital.  
(Deudor).

11 ¿Qué es Prestación?

es el capital que el prestamista se compromete  
a entregar al inicio. (Prestar).

12 ¿Qué es contraprestación?

es el capital que el prestatario se  
compromete a entregar al final junto con  
los intereses. (Pagar).

13 ¿Cuáles son las clases de las operaciones financieras? Operaciones ciertas, operaciones aleatorias.

14 ¿Qué son las operaciones ciertas? Son aquellas en las que tanto la cuantía del capital como el vencimiento están determinadas desde el principio.

15 ¿Qué son las operaciones aleatorias? Son aquellas en las que tanto la cantidad como el vencimiento son inciertos.

16 ¿Cuáles son las operaciones a corto plazo? Son aquellas operaciones cuya duración no es superior a 1 año.

17 ¿Cuáles son las operaciones a medio y largo plazo? Son aquellas operaciones cuya duración es superior a 1 año.

18 ¿Cuáles son las operaciones simples? Son aquellas en las que interviene un solo capital tanto en la prestación como en la contraprestación.

19 ¿A qué corresponden las operaciones compuestas? Corresponden a las operaciones financieras donde la prestación o en la contraprestación intervienen varios capitales con vencimientos distintos.

20 ¿Qué es el sistema financiero? Es el conjunto de instrumentos, mercados e instituciones cuya función es analizar el flujo de fondos desde los oferentes hacia los demandantes.

21 ¿Qué son los intereses?

es la renta que hay que pagar por el uso del dinero prestado.

22 ¿Qué es tasa de Interés?

es lo que mide el valor de los intereses en porcentaje para un periodo de tiempo determinado.

23 ¿Qué es amortización?

es el reembolso gradual de una deuda.