



Alumna: López Aguilar Andrea Candelaria

Maestro: Ojeda Trujillo Juan Jose

Materia: Matemáticas Financieras

Carrera: licenciatura en administración de empresas

Fecha de entrega: 08 de agosto de 2020

NOMBRE: EXAMEN FINAL

Desarrollo de la actividad:

INSTRUCCIONES: Responde de forma clara y correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la matemática financiera? Esta es una ciencia con la cual podemos hacer muchas cosas importantes al trabajar con números, símbolos, figuras geométricas, etc. Para poder tener un razonamiento lógico de algo que se desee

2.- ¿Significa que sumas iguales de dinero no tendrán el mismo valor si se encuentran ubicadas en diferentes tiempos? valor del dinero en tiempo

3.- ¿Cuál es la clasificación de las operaciones financieras?

Según la certeza de la cuantía y el vencimiento:

- Ciertas. Cuando cuantía y vencimiento están determinadas.
- Aleatorias. Cuando se desconoce cuantía, o vencimiento o ambas.

Según la duración de la operación:

- A corto plazo, operaciones que duran un año o menos.
- A largo plazo, operaciones que duran más de un año.
- Según el número de capitales que intervienen en la operación:
- Simples, cuando hay un sólo capital en prestación y contraprestación.
- Compuestas, en caso contrario al anterior. Pueden ser: de constitución, cuando hay varios capitales en la prestación y uno sólo en la contraprestación al final de la
- duración. de amortización, cuando hay un sólo capital en la prestación al inicio de la operación y varios en la contraprestación.

Según el crédito de la operación:

- Unilateral, cuando la prestación mantiene su posición acreedora durante toda la duración de la operación.
- Recíproco, cuando la parte de la contraprestación pasa a ser acreedora en algún momento.

Según la ley financiera:

- Capitalización, cuando los vencimientos de todos los capitales son anteriores o iguales al punto de valoración "p".
- Descuento o actualización, cuando los vencimientos de todos los capitales son posteriores o iguales al punto de valoración "p".
- Mixtas, cuando algunos vencimientos son anteriores y otros posteriores a "p".

4.- ¿Cómo está formado un sistema financiero? está formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados

5.- ¿Que es el interés simple? Es el que proporciona un capital sin agregar rédito vencido, dicho de otra manera es el que devenga un capital sin tener en cuenta los intereses

6.- ¿De qué variables depende el interés?de la cuantia

INSTRUCCIONES: Resuelve de forma clara y correcta los siguientes problemas.

7.- ¿Qué capital, con tasa de interés del 12% anual produce intereses de \$ 15,000 en 10 meses?

C=?

I=\$1500000

i= 12% anual=0.12 anual

t=10/12 de año

$c=I/it= 150000/[0.12*(10/12)]=150000$

Respuesta: 150000

8.- ¿Cuál es la tasa de interés a la que ha estado invertido un capital de \$110,000 que durante dos años y cinco meses produjo \$ 39,875 de interés.?

(I)=?

I=?

C=\$1100000

I=\$39875

T=2 años y 5 meses=29 meses

$i=I/ct=39875/(110000*29)=0.0125=1.25\%$ mensual

9.- ¿Cuál es el capital que produjo un monto de \$ 137,000 a una tasa de interés del 14% anual durante 9 meses.

Monto:\$137000 tasa: 14% tiempo: 9 meses

$137000*.14=19180/12=159833*9=14385$

Respuesta: 14385

10.- ¿Cuál es el valor descontado de un documento con valor nominal de \$ 60 500.00 y una tasa de descuento del 2.5% mensual si se descuentan 6 meses antes de su vencimiento?

C=?

M=\$60500

T=6 meses

D=i=2.5%=0.025 mensual

Con descuento comercial.

C=m-dc

$0.025 \times 60500 = 9075$

$C = 60500 - 9075 = 51425$

11.- Indica con que tiempo de anticipación se descontó un documento cuyo valor nominal es de \$ 50,000.00. Se recibió un valor descontado de \$42,500.00 con descuento comercial; y \$43,478.60, con descuento real o justo. Y la tasa de descuento es de 2.5% mensual.

De acuerdo con el descuento comercial.

C=\$42500

M=50000

T=?

$D=i=2.5\%=0.25$ mensual

$Dc=50000-42500=\$7500$

$T=dc/md$

$T=750/50000(0.025)=6$ meses

Con el descuento real

$C=\$43478.60$

$M=\$50000$

T=?

$D=i=2.5\%=0.025$ mensual

$T=(m/c)-1/i$

$T=(50000/43478.60)-1/0.025=6$ meses

12.- Calcula el valor nominal de un documento que se descontó 6 meses antes de su vencimiento. Se aplicó una tasa de descuento de 2.5% y se obtuvo un valor descontado de \$42,500.00, con un descuento comercial; y de \$43,478.60, con descuento real o justo.

según el descuento comercial.

$c=\$42500$

$m=?$

t=6 meses

d=i=2.5% mensual=0.025

dc=\$7500

m=c+d

m=42500+7500=\$50000

si se aplica la formula.

m=/dt

m=7500/(0.025*6)=\$50000

según el descuento real.

c=\$43478.60

m=\$50000

t=6 meses

d=i=2.5% mensual=0.025 mensual

m=c+cit=c(1+i)

m=43478.60[1+(0.02*(6))]=\$50000