

CATEDRA: GUSTAVO BIONDO – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
MATEMÁTICA FINANCIERA 2021 –TRABAJOS PRACTICOS

TRABAJO PRACTICO N° 18 – TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

1) Se recibe un préstamo de \$ 35.000.- que debemos reintegrar a los cinco trimestres, abonando al fin de cada uno los intereses sobre el préstamo original a razón del 36% anual. A los efectos de formar un fondo que nos permita abonar el préstamo a su vencimiento, decidimos depositar al final de cada trimestre una suma de dinero en otra institución que nos paga el 1,5% de interés mensual. Se solicita:

a) Determinar la cuota mensual que nos permita formar el fondo y atender el pago de los intereses.

Rta.: \$ 9.539,047

b) Confeccionar el cuadro de marcha de la amortización.

c) Determinar el costo financiero de la operación. **Rta.: 0,112913679**

2) Determinar el valor actual de una letra de tesorería, cuyo valor nominal es de \$ 600.000, que vence dentro de 3 meses, siendo la tasa de corte del 35% efectivo semestral. **Rta.: \$ 516.397,78**

3) Determinar la amortización anual por los métodos:

a) M. de Interés Compuesto: M. del Fondo de amortización. Confeccionar el cuadro.

Rta.: \$ 145.570,93

b) M. proporcionales: del Servicio (Unidades producidas). **Rta.: \$ 218.750**

Valor de compra :	\$ 2.000.000
Vida útil :	5 años
Valor residual :	\$ 250.000
Tasa de interés :	45% anual
Producción estimada :	600.000 unidades
Producción del ejercicio :	75.000 unidades

4) El estado provincial emite un título de \$ 1.000,00 con vencimiento dentro de 4 años a una tasa nominal anual del 48% si se quiere que reditué el 55% anual.

a) Hallar el valor de emisión y confeccionar el cuadro de marcha de amortización. **Rta. \$ 894,78**

b) Hallar el valor del premio o prima por fórmula directa. **Rta.: \$ 105,22**

c) Considerando que al momento de emisión se pacta un sobreprecio de \$ 200, determinar su valor de emisión. Verificar por flujo de fondos. **Rta.: \$ 929,43**

5) Una comerciante vende un producto de \$ 250.000 de contado, o mediante las siguientes alternativas de financiación en cuotas:

a) Entrega inicial de \$ 30.000 y 6 cuotas trimestrales e iguales de \$ 47.500. **Rta.: $i' = 0,35740453$**

b) Entrega inicial de \$ 45.000 y 3 cuotas semestrales de \$ 87.500. **Rta.: $i' = 0,134604627$**

¿Cuál es la alternativa más conveniente para el vendedor?

6) Una empresa emite debentures de \$ 10.000 cada uno pactando abonar una TNA del 25% debiendo ser amortizados en 3 años mediante una cuota constante que comprende interés y amortización (sistema francés). Si se quiere que reditúe una tasa efectiva anual del 42%, calcular el valor de emisión. Confeccionar el cuadro de marcha de amortización para la empresa y para el inversor. **Rta.: \$ 7.937,54**

7) Todos los meses cuando ud cobra el sueldo deposita \$1.100 durante 3 trimestres, habiéndose reunido al finalizar dicho plazo la suma de \$ 11.456. Hallar la tasa de interés a la cual se colocaron dichas sumas. Comprobar la tasa hallada. **Rta.: 0,036084712**

8) Una financiera ofrece préstamos de \$ 120.000, a ser reembolsados en 15 cuotas trimestrales, iguales y adelantadas. La tasa de interés aplicada es del 48% anual directa cargada. Calcular:

- a) el importe de la cuota. **Rta.: \$ 22.400**
- b) tasa de interés sobre saldo y tasa efectiva anual. **Rta.: 0,216764115**
- c) verificar la exactitud de la tasa hallada mediante formula