



Ayudantía 3
Ingeniería Económica, Semestre 2-2021

Académicos(a): José Castillo – Gonzalo Godoy – Pilar Cerda.

Ayudantes: C. Morales – D. Carvallo – E. Bravo – G. Naranjo.

1) Se debe transformar las siguientes tasas nominales a tasa efectivas considerando los periodos de capitalización:

- a) Tasa 20% anual con capitalización semestral a tasa efectiva anual.
- b) Tasa 1% mensual con capitalización trimestral a tasa efectiva semestral.
- c) Tasa 3% bimensual con capitalización mensual a tasa efectiva trimestral.
- d) Tasa 5% semestral con capitalización mensual a tasa efectiva cuatrimestral.
- e) Tasa 7% semestral con capitalización perpetua a tasa efectiva mensual.

2) Considere el siguiente plan de ahorros mensual, donde en su cuenta de ahorro deposita 100.000 hoy, 40.000 en tres meses más, 60.000 dentro de 6 meses y 90.000 en 9 meses más, considere que los montos ganan interés en cada mes a una tasa del 2% mensual.

- a) Hallar la cantidad que tendrá dentro de 12 meses.
- b) En caso de que quisiera realizar un único depósito hoy, con un monto equivalente a los cuatro depósitos realizados, ¿Cuál sería dicho valor?

3) Usted tiene una gran oportunidad de negocio, en la cual necesita comprar la maquinaria e infraestructura para operar, es por esto, que necesita solicitar un monto de 150.000.000 para financiar esta oportunidad.

A continuación, se tiene tres propuestas de créditos a diferentes tasas y un horizonte de pago de dos años, debe escoger la mejor opción de financiamiento:

- a) Crédito con una tasa de costo de deuda de un 14% anual, compuesta trimestral, con la modalidad de amortización constante, con cuotas pagadas cuatrimestralmente durante el horizonte de evaluación.
- b) Crédito con una tasa de interés de 11,5% anual, compuesta bimensual, con la modalidad de cuotas constante, pagada semestralmente por 2 años.
- c) Crédito con una tasa de interés de 18% anual, compuesta mensual, con la modalidad de pago trimestral, pagando al final del horizonte de pago en 2 años.