



**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

---

**Curso:** Matemática Financiera    **Fecha :** 05/07/19

**Docente:** Maestro Ing. Eco. Rodolfo Rojas Gallo

**Problema 1**

Clarita realiza un préstamo por 25000 soles si lo pagó en tres cuotas, dos de ellas fueron 14000 cada una soles al 4to y 5to mes .Si el préstamo lo realizó con una TNA de 33.78%. ¿A cuánto ascendió la cuota faltante si la pagó al segundo mes del desembolso? (04 puntos)

**Problema 2:**

Un persona adquiere un vehículo cuyo precio al contado es de 25, 000 dólares. Si dio una inicial de 15 %.

- a) Elabore el cronograma de pagos de 5 cuotas con una TNA de 45.55 %
- b) Indique cuánto son los intereses de la 4ta cuota. (06 puntos)

**Problema 3**

El costo de una máquina es de 28000 dólares y después de 5 años tiene un valor de rescate equivalente al 12 %.

- a) Calcule la depreciación anual por el MLR
- b) Calcule la depreciación anual por el método de la suma de los dígitos. ( 04 puntos)

**Problema 4**

La Empresa WERBEL se dedica a la venta de bicicletas y está pensando la posibilidad de ampliar su negocio hacia la venta de ropa y complementos utilizados para la práctica del ciclismo. Para ello, ha previsto un desembolso de 600.000 euros. Y los siguientes cobros y pagos que se generarían durante la vida de la inversión, que es de 4 años:

Años	Cobros	Pagos
1	100000	50000
2	200000	60000
3	300000	65000
4	300000	65000

Se pide: Determinar si es conveniente realizar la inversión propuesta:

- a) Según el criterio VAN (COK 8 %)
- b) Según criterio TIR. (06 puntos).