Materia: Ingeniería Económica Maestra: LSC Valadez López Guadalupe 3era Unidad: Casos Prácticos Anualidades.

1. Calcular el valor de Contado de una propiedad vendida a 15 años de plazo, con pagos de \$3.000 mensuales por mes

anticipado, si la tasa de interés es del 12% convertible mensualmente.

2. Una persona recibe tres ofertas para la compra de su propiedad: (a) \$400.000 de contado; (b) \$190.000 de contado y \$50.000 semestrales, durante 2 ½ años (c) \$20.000 por trimestre anticipado durante 3 años y un pago de \$250.000, al

finalizar el cuarto año. ¿Qué oferta debe escoger si la tasa de interés es del 8% anual?

3. ¿Cuál es el valor presente de una renta de \$500.00 depositada a principio de cada mes, durante 15 años en una

cuenta de ahorros que gana el 9%, convertible mensualmente?

4. ¿Qué suma debe depositarse a principio de cada año, en un fondo que abona el 6% para proveer la sustitución de los

equipos de una compañía cuyo costo es de \$2.000.000.00 y con una vida útil de 5 años, si el valor de salvamento se

estima en el 10% del costo?

5. Sustituir una serie de pagos de \$8.000.00 al final de cada año, por el equivalente en pagos mensuales anticipados, con

un interés del 9% convertible mensualmente.

6. Un empleado consigna \$300.00 al principio de cada mes en una cuenta de ahorros que paga el 8%, convertible

mensualmente. ¿En cuánto tiempo logrará ahorrar \$30.000.00?

7. Una compañía adquiere unos yacimientos de mineral; los estudios de ingeniería muestran que los trabajos

preparatorios y vías de acceso demoraran 6 años. Se estima que los yacimientos en explotación rendirán una ganancia anual de \$2.400.000.00 suponiendo que la tasa comercial es del 8% y que los yacimientos se agotarán

después de 15 años continuos de explotación, hállese el valor futuro de la renta que espera obtenerse.

8. Una compañía frutera sembró cítricos que empezaran a producir dentro de 5 años. La producción anual se estima en

\$400.000.00 y ese rendimiento se mantendrá por espacio de 20 años. Hallar con la tasas del 6% el valor presente de

la producción.

9. Alguien deposita \$100.000.00 en un banco, con la intención de que dentro de 10 años se pague, a él o a sus

herederos, una renta de \$2.500, a principio de cada mes. ¿Durante cuántos años se pagará esta renta, si el banco

abona el 6% convertible mensualmente?

10. Una deuda contraída al 8% nominal, debe cancelarse con 8 cuotas semestrales de \$20.000.00 c/u, con la primera

obligación por pagar dentro de 2 años. Sustituirla por una obligación equivalente pagadera con 24 cuotas

trimestrales, pagándose la primera de inmediato.

Cuida de los pequeños gastos; un pequeño agujero hunde un barco. En este mundo,

ninguna cosa es cierta salvo la muerte y los impuestos.

Benjamín Franklin.