



## Tarea 1

- 1.- El señor Pérez, desea saber qué cantidad debe depositar el día de hoy (que acaba de nacer su hijo) 1 de enero en una cuenta bancaria que le genera el 15% de interés anual capitalizable mensualmente, de tal forma que pueda asegurarle a su hijo disposiciones de efectivo de \$2,000 al final de cada mes (durante un año) cuando cumpla 18 años y disposiciones de efectivo de \$4,000 al final de cada mes (durante un año) cuando cumpla 19 años
- 2.- Suponga que se espera que el ingreso anual por la renta de una propiedad comience en \$13,000 por año y disminuya en una cantidad uniforme de \$500 cada año después del primero, durante la vida esperada de 15 años de la propiedad. El costo de la inversión es de \$80,000, la tasa de interés es del 1.5% bimestralmente. ¿Es una buena inversión? Suponga que la inversión tiene lugar en el momento cero (hoy) y que el primer pago anual se recibe al final del año 1.
- 3.- Una persona desea acumular \$50,000 durante un periodo de 15 meses de manera que pueda hacer un pago en efectivo para adquirir el techo nuevo de una casa de campo. Para tener dicha cantidad cuando la necesite, deben hacerse depósitos mensuales en una cuenta de ahorros que genera el 18% de interés capitalizable mensualmente. ¿De cuánto debe ser cada pago (uniforme) mensual?
- 4.- Usted asume una hipoteca a 25 años por \$752,500 con una tasa de interés mensual del 2%. Piensa ser propietario de la casa durante 4 años y luego venderla, liquidando el préstamo con un pago final. ¿Cuál será el monto de este pago al final de 4 años?
- 5.- Al comprar Antonio un terreno, tiene las siguientes opciones:
  - a) \$5.000 de contado y \$25.000 dentro de cinco años, o
  - b) \$25.000 de contado.Si el dinero puede invertirse al 6% anual capitalizado bimestralmente, ¿cuál de las opciones es más ventajosa?
- 6.- Si \$10,000 de hoy son equivalentes a  $Z$  al final del año dos, a  $1.25Z$  al final del año tres,  $1.5625Z$  al final del año cuatro y a  $1.953125Z$  al final del año cinco, ¿Cuál es el valor de  $Z$  cuando  $i = 2\%$  trimestralmente?