1. Calcular el monto y el valor actual :
2. $ 2000 semestrales durante 8 y medio años al 8% capitalizable semestralmente.
3. $ 4000 anuales durante 6 años al 7.3% capitalizable anualmente.
4. $ 200 mensuales durante 3 años y 4 meses, al 8% con capitalización mensual. **R/. a) 47,395.02 y 24,331.34 b.) 28,976.08 y 18,775.39 c.) 9133.51 y 7,001.81**
5. Una persona deposita $5000 cada final de año en una cuenta de ahorros que abona el 8% de interés anual. Hallar la suma que tendrá en su cuenta al cabo de 10 años al efectuar el último depósito. **R/ 72,432.81**
6. Calcular el valor de contado de una propiedad vendida en las siguientes condiciones: $20.000 de contado, más $1000 mensuales durante 2 años 6 meses y un último pago de $ 2500 un mes después de pagada la última mensualidad de $ 1000. Para el cálculo utilice el 9% con capitalización mensual. **R./ 48,758.17**
7. ¿Cuál es el valor de contado de un equipo comprado con el siguiente plan: $ 14,000 de cuota inicial, más $ 1600 mensuales durante 2 años 6 meses, con un último pago de $2500 un mes después del último pago de $ 1600, si se carga el 12% con capitalización mensual? **R./ 57,128.78**
8. Una persona recibe tres ofertas para la compra de su propiedad.
   1. $400.000 de contado
   2. $190.000 de contado y $50.000 semestrales durante 2 y medio años.
   3. $210.000 de contado y $20.000 trimestrales durante 3 años.

¿Qué oferta es más conveniente si el interés es 12% nominal? **R./ a.) 400,000 b.) 400,618.19 y c.) 409,080.08 mejor opción de venta**

1. Un señor Deposito al nacer su hija y en cada uno de sus sucesivos cumpleaños $ 1500 en una cuenta que abona el 8% anual. Al cumplir su hija 12 años aumentó sus consignaciones a $3000 mensuales. Calcular la suma que tendrá a su disposición la hija al cumplir 18 años. R./ 75,553.60
2. Una compañía debe redimir una emisión de obligaciones por $ 3.000.000 dentro de 10 años y para ello establece reservas anuales que se depositaran en un fondo que abona el 7% anual. Hallar el valor de la reserva anual y elabore el cuadro de amortización del fondo. **R./ 217,132.51**
3. ¿Qué suma debe depositar anualmente en un fondo que abona el 6%, para proveer la sustitución de los equipos de una compañía que tienen un costo de $ 8.000.000 y una vida útil de 6 años, si el valor de salvamento se estima en 15% del costo? **R./ 974,865.87**
4. Enrique Pérez compro una casa cuyo valor es de $ 180.000 al contado. Pago $ 50.000 de prima y el resto lo cancelará a través de 8 pagos iguales por trimestre vencido. Si en la operación se le carga el 10% de interés nominal, halle el valor de los pagos trimestrales. **R./ 24,367.72**
5. Una máquina que vale $ 18.000 de contado, se vende a plazos con un pago inicial de $ 3000 y el saldo en 18 cuotas mensuales, cargando el 16% de interés convertible mensualmente. Calcular el valor de las cuotas. R./ 942.85
6. Para un valor presente de $100,000, una renta de $ 10,000 por año vencido y una tasa de interés del 6% anual. Determine el tiempo y el ajuste final. **R./ 15.7252, 14 por 10,000 cada uno y el 15 por 16,896.12 ó 15 por 10,000 y el 16 por 7,309.89**
7. Para un valor presente de $60,000, una renta de $ 4,000 por trimestre vencido y una tasa de interés del 7% convertible trimestralmente. Determine el tiempo y el ajuste final. **R./ 17.5511**, **16 por 4,000 cada uno y el 17 por 6,175.26 ó 17 por 4,000 y el 18 por 2,213.33**
8. Para un valor futuro de $100,000, una renta de $ 10,000 por año vencido y una tasa de interés del 6% anual. Determine el tiempo y el ajuste final. **R./ 8.0661, 7 depósitos de 10000 y el 8 por 11,025.32**
9. Para un valor futuro de $60,000, una renta de $ 4,000 por trimestre vencido y una tasa de interés del 7% convertible trimestralmente. Determine el tiempo y el ajuste final. **R./ 13.4358, 12 depósitos de 4000 y el 13 por 6,173.83**
10. Una deuda de $ 20,000 con interés del 10% capitalizable semestralmente se conviene cancelarla con pagos semestrales de $ 4000 cada uno, encuentre el número de pagos y el valor del pago final. **R./ 5.8963, 4 por 4,000 cada uno y el 5 por 7,423.11 ó 5 por 4,000 y el 6 por 3,594.26**
11. Una persona compra maquinaria por valor de $ 60.000 y conviene en pagar $ 15000 como cuota inicial y el saldo en cuotas de $ 12,000 bimestrales con el 12% convertible bimestralmente. Encontrar el número de pagos y el valor del pago final. **R./ 3.9369, 2 por 12,000 cada uno y el 3 por 23,029.56 ó 3 por 12,000 y el 4 por 11,250.15**
12. Un empleado puede ahorrar $ 350 mensuales. Si los consigna en una cuenta de ahorros que paga el 8% convertible mensualmente, ¿en cuánto tiempo y con qué pago final logrará ahorrar los $ 30.000? **R./ 68.0235, 67 depósitos de 350 cada uno y el 68 por 362.89**
13. ¿Qué tasa de interés debe producir una serie de anualidades de $ 300 mensuales para que se conviertan en $ 4500 en un año? **R./ 47.6403% capitalizable mensualmente.**
14. Un televisor cuyo valor de contado es de $ 4,800 se puede adquirir con un pago inicial de $ 800 y 12 pagos mensuales de $ 400 cada uno. Hallar la tasa convertible mensualmente que se carga. Elabore el cuadro de amortización. **R/. 35.074249% Tasa capitalizable mensualmente.**
15. ¿Qué tasa nominal convertible trimestralmente se debe establecer para que 24 depósitos de $500 trimestrales den un monto de $ 16000 al efectuar el último pago? Y elabore el cuadro de fondo de amortización. **R/. 9.648713% tasa capitalizable trimestralmente.**
16. Una persona necesita reunir $ 10,000 en 8 años y con este fin hace depósitos iguales cada fin de año en un banco que abona el 6%. Transcurridos 4 años el banco eleva la tasa al 8% Hallar el valor de los depósitos anuales antes y después de que el banco elevara la tasa de interés. **R/. 1010.36 antes y 884.74 después del cambio de tasa.**
17. Una persona apertura una cuenta de ahorros realizando un deposito inicial de $ 10,000, la cuenta abona el 8% nominal.- 3 años después de aperturada la cuenta decide hacer depósitos cada fin de año de modo que transcurridos 5 años (después de iniciada la serie de depósitos anuales) tenga al efectuar el ultimo deposito $ 60,000. Determine el valor de los depósitos anuales. (Nota: el tiempo total son 8 años). **R./ 7,072.36 deposito anual**
18. El beneficiario de una póliza de seguro por $ 200,000.- recibirá $ 20.000 de inmediato y posteriormente $ 10.000 cada 3 meses. Si la compañía paga el 8% convertible trimestralmente, hallar el numero de pagos de $ 10.000 y el pago final tres meses después el último pago completo.(es decir que no recibe los 200,000 de una sola vez sino que se lo pagan en rentas). **R/. 22.5367 rentas, 21 por 10,000 cada uno y el 22 por 15,286.51 ó 22 por 10,000 y el 23 por 5392.24**
19. ¿Qué oferta es más conveniente por la venta de una propiedad que vale $ 100.000:

(a) $ 35.000 al contado y 24 pagos mensuales de $ 3000.

(b) $ 35.000 al contado y un pago de $ 75.000 a un año plazo. Considerando una tasa del 12% capitalizable mensualmente. **R/. a.) 98,730.16 mejor opción de compra y b.) 101,558.69 mejor opción de venta.**

1. ¿Cuál es el valor actual de una renta de $500 depositada a principio de cada mes durante 15 años en una cuenta de ahorros que gana el 9% convertible mensualmente?. **R/. 49,666.43**
2. Un comerciante vende máquinas de tejer a $12.500 precio de contado. Para promover sus ventas decide venderlas a un plazo de 18 meses a través de pagos mensuales cargando el 2% mensual efectivo. ¿Cuál es el valor de las mensualidades?. **R/.833.78**
3. ¿Qué suma debe depositarse a principio de cada año en un fondo que abona el 6% nominal, para proveer la sustitución de los equipos de una compañía que tienen un costo de $2.000.000 y una vida útil de 5 años, si el valor de salvamento se estima en el 10% del costo?. **R/. 301,239.17**
4. ¿Cuánto debe invertirse hoy para que dentro de 12 años se pueda comenzar a recibir una renta de $10.000 trimestrales durante 15 años, si la tasa de interés es de 8% capitalizable trimestralmente?. **R/. 134,363.90 inversión hoy**
5. Alguien deposita $ 100.000 en un banco, con la intención de que dentro de 10 años se le pague a él o a sus herederos una renta mensual de $ 1,000. ¿Durante cuántos años se pagará esta renta si el banco abona el 6% convertible mensualmente?. **R/. 482.12 meses, 40 años**

30. Usted desea irse de vacaciones a Hawái dentro de 3 años. Para realizar el viaje necesita reunir la cantidad de $ 10,000.00, por ello apertura una cuenta de ahorros con un depósito inicial de $100 y además realiza depósitos quincenales en una cuenta de ahorros que paga una tasa del 5% nominal. Determine el valor de los depósitos. **R/. 127.38**