



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA**

**TALLER 1
Interés Simple y Compuesto**

Nombre _____

- 1) Un artículo tiene un valor de contado de \$580.500, se adquiere a crédito con una cuota inicial del 40% del valor de contado y un pago de \$390.650 dentro de nueve meses. Hallar la tasa de interés simple y compuesto que se cobra por la financiación.
- 2) ¿Cuánto tiempo será necesario para que:
 - a) Una inversión de \$1.200.000 se convierta en \$1.950.750 con una tasa de interés del 22.5% anual?
 - b) Una inversión de \$1.000.000 se convierta en \$2.409.845 con una tasa de interés del 7% trimestral?
- 3) Un artículo tiene un valor de contado de \$158.500, se adquiere a crédito con una cuota inicial del 30% del valor de contado y un pago de \$140.397 dentro de nueve meses. Hallar la tasa de interés simple y compuesto que se cobra por la financiación.
- 4) Cuanto tiempo debo esperar para que se duplique mi inversión en una corporación que paga el 2.2% mensual simple?
- 5) ¿Cuánto debe depositar hoy una persona, en una cuenta de ahorro que paga el 2% mensual, para poder retirar \$550.000 dentro de 4 meses, \$480.000 dentro de 7 meses, la mitad de lo depositado dentro de un año, y para que dentro de un año y medio aún tenga en la cuenta de ahorro, una cantidad igual a la mitad de lo depositado originalmente?
- 6) Un electrodoméstico tiene un valor de contado de \$595.000 y debe financiarse en tres pagos así: \$100.000 dentro de 3 meses, y los otros dos pagos iguales a 8 y 12 meses. Hallar el valor de estos pagos si la tasa de interés que se paga por la financiación es del 3% mensual.
- 7) Usted tiene dos alternativas para pagar una deuda:
 - a. Mediante dos pagos iguales de \$130.000 a 3 y 8 meses con una tasa de interés del 3.75% mensual, o



- b. Mediante dos pagos, uno por \$150.000 dentro de 4 meses y otro por \$110.000 dentro de 8 meses con una tasa de interés del 3.8% mensual.Cuál de estas dos alternativas escogería usted?
- c.
- 8) Un señor tiene hoy una deuda por valor de \$650.000 y le cobran un interés del 3% mensual. A su vez el señor dispone hoy de \$450.000, los cuales deposita en una cuenta al 4% mensual. ¿Dentro de cuánto tiempo el monto que tenga en la cuenta le será suficiente para pagar la deuda existente en ese momento?
- 9) Una persona tiene dos deudas caracterizadas así: \$560.000 con vencimiento en 10 meses e interés simple del 25% anual y \$850.000 con vencimiento en 24 meses e interés simple del 28% anual. Si las va a cancelar con un pago de \$200.000 el día de hoy y \$X en 12 meses, determine el valor del pago con rendimiento del 20% anual. Poner ff (fecha focal) en 12 meses.}
- 10) Una maquina de coser tiene un valor de contado de \$ 740.00. Se desea financiar en tres pago a 6, 10 y 15 meses, de tal manera que cada pago sea igual a los 3/4 del pago anterior. Hallar el valor de cada pago sabiendo que se cobra un interés de 2,5 % mensual sobre saldo.
- 11) Financiar \$3.500.000 a 24 meses con pagos iguales en los meses 6°, 10°, 20° y un último pago al cabo de dos años, igual a la mitad de la deuda original, sabiendo que el acreedor cobra una tasa del 22% EA durante el primer año del crédito y del 24.5% TV de allí en adelante.
- 12) Se ha pactado una obligación con tres pagos así: \$155.000 hoy, \$210.000 dentro de 6 meses y \$180.000 dentro de 15 meses, con un interés del 36 % nominal mensual; se desea sustituir por tres pagos así: \$200.000 dentro de 3 meses, \$150.000 dentro de un año y un último pago dentro de un año y medio. Determine el valor de este último pago si para este caso la tasa de interés es del 3.2% mensual.
- 13). Se ha pactado cubrir una obligación con 3 pagos así: 450.000 hoy, \$ 610.000 dentro de 12 meses y \$ 280.000 dentro de 15 meses, con un interés del 3 % mensual. Se debe sustituir con tres pagos así: \$300.000 dentro de cuatro meses, \$170.000 dentro de un año y un último pago dentro de veinte meses . Determinar el valor de este último pago si para este caso la tasa de interés es del 3.5% mensual
- 14) Sustituir una obligación de dos pagares así: uno \$450.000 a 3 meses y otro de \$ 300.000 a 8 meses y con una tasa de interés del 2.5 % mensual , por su equivalencia en 3 pagos a 2, 6,10 meses , tales que cada uno sea la quinta parte del inmediatamente anterior, si para este caso la tasa de interés es del 3,5% mensual (Utilice el valor presente)



- 15). Una persona hace hoy un depósito por \$800.000 en una cuenta de ahorros que paga el 1.5% de interés mensual. Tres años más tarde deposita \$250.000. Un año después de este último deposita \$310.000. 4 años después retira la quinta parte del total acumulado. Cuanto tendrá en la cuenta a los 4 años de haber hecho el último depósito
- 16). Un automóvil tiene un valor de contado de 20'000.000; puede adquirirse con una cuota inicial del 40 % del valor de contado y el resto financiado a cuatro años en cuotas mensuales iguales. Si la tasa de interés que se cobra por la financiación es del 3.4% simple mensual, hallar el valor de las cuotas sabiendo que la primera se paga dentro de seis meses.
- 17) Una persona hace los siguientes depósitos en una cuenta de ahorro que paga el 2.5 % mensual : \$30.000 dentro de tres meses, \$ 42.000 dentro de cinco meses y \$ 28.000 dentro de un año
- hallar la cantidad total acumulada en la cuenta de ahorros dentro de un año.
 - Que depósitos único hoy es equivalente a los tres depósitos realizados.
- 18). Pablo se comprometió a cancelar una deuda con los siguientes pagos: un pago en el día de hoy por valor de \$50.000, un pago dentro de 5 meses por valor de \$ 200.000 y un pago dentro de 8 meses por valor de \$ 350.000. Posteriormente , convino con el acreedor en cancelar la deuda con dos pagos iguales en los meses 6 y 12. Calcular el valor de estos pagos si la operación financiera se realiza con una tasa de interés del 3% mensual.