

**UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES  
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

**Módulo : FINANZAS CORPORATIVAS  
Tema : Valor del Dinero en el Tiempo  
Profesor : Jorge Pastor**

---

**PROBLEMAS Y CASOS PROPUESTOS**

**VALOR FUTURO**

1. Calcular el monto a pagar dentro de 5 meses por un préstamo bancario de S/.50,000 que devenga una tasa nominal anual del 36% con capitalización mensual. Rpta.57,963.70
2. Calcular el importe capitalizado de un depósito a plazo de S/.20,000 colocado durante 6 meses a una tasa nominal anual del 36 % capitalizable diariamente. Rpta. 23942.19
3. Qué monto debe dejarse en letras con vencimiento dentro de 38 días, si después de descontarlas se requiere disponer de un importe neto de S/. 20,000, sabiendo que el banco cobra una tasa efectiva mensual del 3,5%. Rpta. 20,890.77
4. Asumiendo que la población actual es de 22 millones de habitantes y su tasa promedio de crecimiento neto anual es del 2.01%. Cuántos habitantes seremos dentro de año y medio? Rpta. 22'696,626
5. El 1 de abril el precio de la materia prima fue de S/. 20,000 por tm. 45 días después se incrementó a S/. 22,000. Cuál será el precio a pagar por el nuevo stock que lo renovaremos dentro de 180 días contados a partir del 1 de abril, si nuestro proveedor nos manifiestan que los precios se incrementarán periódicamente ( cada 45 días ) en el mismo porcentaje original. Rpta. 29,282

**VALOR PRESENTE**

1. Aplicando una tasa efectiva del 4% mensual calcule el valor presente de un importe de S/.2,000 que genera una tasa de interés nominal anual del 24% capitalizable mensualmente, durante un trimestre.  
2. Rpta. 1,886.82
3. Hace 4 meses se colocó un capital al 3% efectivo mensual, lo que permitió acumular un monto de S/.2,000. Cuál fue el importe del capital original? Rpta. 1,776.97
4. Cuánto debo invertir hoy para acumular S/. 20,000 dentro de 120 días en una institución de crédito que paga una tasa nominal del 24% con capitalización diaria? Rpta. 18,462.82
5. Cuánto podré disponer hoy, si me han descontado un paquete de 4 letras cuyos importes son S/. 2,000; 6,500; 8,000 y 7,500 las cuales vencen dentro de 15, 30, y 60 días respectivamente?. La tasa efectiva quincenal que cobra la entidad financiera es del 1%. Rpta. 23,324.20
6. Cuál sería el precio de contrato de un artículo ofertado al crédito con una cuota inicial de S/. 2,000 y 4 cuotas de S/. 500 cada una pagadera cada fin de mes?. Se requiere ganar una tasa efectiva mensual del 3%. Rpta. 3,858.54

**S=P.FSC**

1. Se necesita un financiamiento bancario de S/. 4,000 bajo la modalidad de descuento. Porqué monto debe aceptarse un pagaré para descontarlo a 45 días a una TEM del 4%? Rpta. 4,242.38
2. Porqué monto debe extenderse una letra a 90 días para obtener un efectivo de S/. 2,000 después de descontarla a una TNA del 12% con capitalización diaria. Rpta. 2,060.90

**S=R.FCS**

1. Una persona deposita en una cuenta de ahorros al final de cada trimestre un importe constante de S/. 2,000. Qué monto acumulará en el plazo de dos años percibiendo una TNA del 24% capitalizable trimestralmente? Rpta. 19,794.94

2. Qué monto puede constituirse durante 3 años depositando S/. 1,000 cada fin de mes y percibiendo una TNA del 24% con capitalización mensual? Rpta. 51,994.37
3. Cuál será el importe capitalizado al final del sexto mes, efectuando depósitos de S/. 1,000 cada 30 días en una institución bancaria que paga una TNA del 36% con capitalización trimestral? Rpta. 6454.50

#### **P=R.FAS**

1. Un crédito mutual fue pactado a ser cancelado en 20 cuotas uniformes de S/. 250 cada una, cada fin de trimestre pagando una TNA del 6%. El cliente habiendo cumplido puntualmente sus pagos, al vencimiento de la duodécima cuota decide cancelarla conjuntamente con las cuotas insolutas. Cuál es el importe total a cancelar en esa fecha? Rpta. 1,633.70
2. Calcule el precio de contado equivalente de una maquinaria vendida con una cuota inicial de S/. 2,000 y 12 cuotas mensuales de S/. 300, utilizando una TET del 9%. Rpta. 5,001.55
3. Calcule el valor presente de una anualidad compuesta de 20 rentas uniformes vencidas de S/. 2,000 cada una, a una TEM del 4%. La primera renta se pagará dentro de 3 meses y las siguientes es períodos de 3 meses cada uno. Rpta. 14,494.80

#### **P=S.FSA**

1. Dentro de 70 días se recibirá S/. 2,000, cuál es el valor actual a una TNA del 18% anual con capitalización mensual? Rpta. 1,931.71
2. Habiéndose descontado una letra con valor nominal de S/. 1,000, la cuál vence dentro de 42 días a una TEM del 5%, cuál es el importe neto disponible? Rpta. 933.97
3. Cuál ha sido el capital que al cabo de 6 meses se convirtió en S/.2,000 a una TEA del 20%? Rpta.1,825.94

#### **R=S.FDFA**

1. Calcule el importe de la renta constante que colocada al final de cada trimestre durante 4 años permita constituir un monto de S/.20,000. La TNA aplicable es del 36% con capitalización mensual. Rpta. 592.08
2. El programa de inversiones de productos Industriales S.A. (Prodinsa) planea adquirir dentro de seis meses un equipo de computación interconectado para toda su empresa a un costo de \$ 10,000. La Gerencia Financiera de Prodinsa puede colocar sus excedentes mensuales de caja en una institución financiera que paga una TEM del 2%, Qué importe constante de fin de mes deberá ahorrar para acumular los \$10,000 al final del sexto mes? Rpta. 1,585.26

#### **R=P.FRC**

1. Un préstamo de S/. 5,000 debe cancelarse en un plazo de 12 cuotas uniformes cada fin de mes, aplicando una TNA del 36% capitalizable mensualmente. Calcule el importe de cada cuota. Rta. 502.31
2. La empresa Equipos S.A. vende sus máquinas al contado en \$ 10,000 pero debido a que ha conseguido un financiamiento del exterior está planeando efectuar ventas al crédito con una cuota inicial de \$ 5,000 y seis cuotas mensuales uniformes. Si la TEA a cargar al financiamiento es del 25%, calcule el importe de las cuotas del programa de ventas a plazo. Rpta. 888.93
3. Se compró un auto cuyo precio de contado fue de \$ 12,000, pagando una cuota inicial de \$2,000 y el saldo cancelable en cuatro armadas mensuales iguales. Cuál será el importe de cada cuota si el costo del financiamiento es del 2% mensual? Rpta. 2,626.24