

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

MATEMÁTICA FINANCIERA

SISTEMA FINANCIERO SIMPLE

EJERCICIOS PARA CLASE

1. Hallar el valor final de un capital de Bs. 10.000 colocado en una operación de capitalización simple, durante 14 meses a la tasa del 19% anual.
2. Determinar el monto acumulado y el interés simple de Bs. 80.000, durante 10 meses al 14,5% anual
3. Hallar el interés exacto y el interés ordinario de Bs. 2.000.000, colocados en una operación de capitalización simple al 14% anual, del 15-02 al 17-08 (año 1999 y 2000)
4. Si colocamos Bs. 500.000 a plazo fijo durante 4 meses, a la tasa del 22% anual. Diga:
 - a) Cuanto recibirá por concepto de interés
 - b) Cuanto tendrá disponible al final del plazo.
5. En que tiempo un capital de Bs. 300.000 se convierte en Bs. 325.000 si la tasa de interés en la operación de capitalización es del 16% anual.
6. En que tiempo un capital de Bs. 200.000
 - a) Produce Bs. 30.000 al 21% de interés fijo
 - b) Alcanza un monto de Bs. 350.000 al 18% de interés anual fijo
7. A que tasa de interés anual un capital inicial de Bs. 70.000 se convierte en Bs. 75.000 en 6 meses, en una operación de capitalización simple.
8. Si un bono cero cupón de Bs. 1.000.000 con vencimiento a 91 días es vendido en Bs. 878.000, ¿Cuál es la tasa de rendimiento anual simple?(rendimiento exacto)
9. Las letras del tesoro se vendieron en la bolsa de valores al 91,65% de su valor nominal. Si el vencimiento es a 57 días, ¿cuál es su rendimiento anual simple? (exacto)
10. Cual es el precio que hay que pagar por un papel comercial cuyo valor nominal es de Bs. 50.000.000, su rendimiento es de 62,56% anual. Fecha de emisión 13 de Junio, fecha de vencimiento 12 de septiembre (91).
11. Hallar la tasa de interés simple sabiendo que un monto de Bs. 16.500 es:
 - a) Bs. 16775 en 4 meses
 - b) Bs. 17050 en 10 meses
12. Que cantidad producirá Bs.1.800 de interés en 5 meses a la tasa de interés simple del 18% anual.
13. Un capital de Bs. 300.000, exigible dentro de 3 meses es descontado matemáticamente a la tasa de interés del 35% anual, hallar el valor del capital, a) si lo descontamos hoy b) si lo descontamos dentro de un mes.

14. Un documento vence dentro de 120 días. El valor del documento hasta su vencimiento es de Bs. 500.000 más el 17% de interés. Si se descontara dentro de 30 días este documento, a una tasa del 15%, que cantidad le descontarían.
15. Un pagaré por Bs. 600.000 vence el 18 de octubre; se descuenta el 20 de julio en una institución financiera, a la tasa de descuento bancario del 22% anual. Calcule el valor descontado y la cantidad recibida.
16. Se descuentan dos pagarés: el primero vence dentro de 2 meses y medio, y tiene un valor a su vencimiento de Bs. 20.000; el segundo vence dentro de 90 días y tiene un valor al vencimiento de Bs. 50.000. Si la tasa de descuento es del 25% anual. Cuanto recibirá.
17. Una persona descuenta hoy un pagaré con vencimiento dentro de 3 meses. El valor del documento a su vencimiento es de Bs. 15.500, recibe por el mismo Bs. 14.841,25. ¿A que tasa de descuento bancario se hizo la operación, y cual es la verdadera tasa de interés simple cobrada por el banco?
18. Un pagaré de Bs. 12.000 firmado el 01-04 con vencimiento a 8 meses y con intereses del 15%, es vendido a XYZ el 14-07 en base a un rendimiento del 16% anual sobre la inversión. ¿Cuanto debe pagar XYZ por el documento?
19. El banco Q posee una letra de cambio con orden de pago por Bs. 350.000 y fecha de vencimiento dentro de 6 meses. El Banco Q obtuvo la letra en una operación de descuento a la tasa del 26% anual. La redescuenta en el Banco Central 2 meses después a la tasa de redescuento del 23,5% anual. Diga: a) Cuánto recibe el Banco Q del Banco Central, b) Cuál fue la tasa de interés simple que obtuvo el banco Q.
20. Una persona firma los siguientes pagarés con el 8% de rendimiento: 10.000 a 120 días; 12.000 a 90 días y 8.000 a 180 días. Transcurridos 30 días, propone efectuar un pago de Bs. 10.000 al contado y un pago único a 180 días con el 9% de rendimiento. Determinar el valor de este pago único, tomando como fecha focal 30 días.
21. Una persona debe Bs. 20.000 con vencimiento a 3 meses y Bs. 16.000 con vencimiento a 8 meses e interés del 12%. Propone pagar su deuda mediante dos pagos iguales con vencimiento a 6 meses y un año respectivamente. Determinar el valor de los nuevos pagares al 8% de rendimiento, tomar como fecha focal a) Hoy; b) 6 meses.
22. Una persona solicita Bs. 500.000 en una institución financiera que cobra los intereses por anticipado. El préstamo es a 3 meses. Calcular la cantidad a recibir si la tasa de interés que cobra el banco es del 23% anual.
23. Juan a obtenido un préstamo en un banco. El préstamo lo hizo por Bs. 500.000, sin embargo es práctica del banco deducir los intereses adelantados por 3 meses. El deudor debe cancelar la cuarta parte de la deuda cada tres meses y los intereses adelantados por 3 meses sobre el saldo deudor, si la tasa de interés es del 23% anual, diga: Cuanto recibió Juan del banco y cuanto paga cada 3 meses.
24. Pepe solicitó en un banco un préstamo de Bs. 400.000 a tres meses. Allí le dijeron que como los intereses serían deducidos anticipadamente, solo le entregarían Bs. 355.000. Como Pepe requiere Bs. 400.000. ¿Que cantidad debe solicitar al banco para recibir la cantidad que requiere?
25. Una persona descuenta un pagaré de Bs. 85.000 en un banco, 90 días antes de su vencimiento, a la tasa del 22% anual. Si paga además Bs. 500 por concepto de

gastos bancarios y el 2 por mil por concepto de timbres sobre el pagaré, calcular la tasa de interés simple equivalente al descuento efectuado.

26. Una persona vende una propiedad por la que recibe los siguientes valores:

- Bs. 20.000 de contado
- Un pagaré de Bs. 30.000 con vencimiento a 90 días y
- Un pagaré de Bs. 50.000 con vencimiento a 120 días.

Si la tasa de descuento bancario en la localidad es del 20%, calcular el valor real de la venta.

27. Para obtener un préstamo bancario, Juan firma un pagaré por Bs. 80.000 con vencimiento a 4 meses, y recibe Bs. 74.200. Calcule la tasa de interés desde el punto de vista del banco y desde el punto de vista del Juan.

28. El 01 de abril Ana solicita un crédito por Bs. 600.000 a 120 días plazo. El banco deduce los intereses por anticipado, siendo la tasa de interés del 18% anual. Diga: A) ¿cuánto recibe Ana? B) ¿cuándo debe cancelar la deuda? C) ¿qué tasa de interés simple habrá obtenido el banco por su dinero?

29. En una operación de crédito el día 12 de marzo Andrés se compromete a pagarle a Pedro el 22 de julio del mismo año esa cantidad más los intereses, para lo cuál Andrés firma un pagaré por la suma prestada más los intereses. La tasa de interés es del 20% anual. El 15 de Mayo Pedro descuenta el pagaré en una institución financiera que cobra el 16% anual. Diga, ¿Qué tasa de interés simple obtuvo Pedro por su dinero?

30. Por la venta de una mercancía a crédito Jesús se comprometido a realizar los siguientes pagos con el 12% de interés: Bs. 200.000 a tres meses, Bs. 300.000 a 6 meses y Bs. 400.000 a 9 meses. Transcurridos dos meses Jesús propone sustituir las deudas de la siguiente manera: realizar dos pagos iguales, uno hoy y otro dentro de dos meses, y un tercer pago de Bs. 300.000 dentro de 4 meses. Si la tasa en la operación de sustitución es del 10% ¿cuál será el valor de los dos primeros pagos propuestos por Jesús?, tomar como fecha de valoración tres meses.

31. Tomas ha obtenido un préstamo a corto plazo en un banco que cobra los intereses anticipadamente por periodos trimestrales. Tomas debe cancelar cada tres meses la cuarta parte de la deuda y los intereses anticipados sobre saldo deudor. Si la tasa de interés es del 16% los primeros 6 meses, del 18% los siguientes tres meses y del 19% los últimos tres. Diga cuál es el valor de cada uno de los pagos que debe realizar tomas para saldar la deuda.

32. El 19 de junio del presente año, un comerciante desea descontar un grupo de letras de cambio con las siguientes características: 8 letras de Bs. 100.000 cada una con vencimientos mensuales sucesivos, venciendo la primera dentro de un mes; 3 letras de cambio de Bs. 200.000 cada una emitida hace dos meses con vencimiento a 3, 6 y 9 meses respectivamente y una letra de Bs1.000.000 con vencimiento en 143 días. ¿Qué cantidad le descontaría el banco?

33. Por una deuda de Bs. 400.000 con vencimiento dentro de 120 días, el acreedor cobra el 6% de interés simple exacto. El deudor le entrega una letra de cambio, la cual es descontada 22 días después en un banco cuya tasa de interés es del 11% anual, diga: a) ¿Cuánto cobra el acreedor al descontar la letra?, b) ¿Que tasa de interés simple obtiene el acreedor?

34. Andrés obtuvo un préstamo de Bs. 3.000.000 por tres meses. El banco deduce los intereses por adelantado y entrega la diferencia. Es política del banco cobrar los intereses por periodos equivalentes a un mes. Transcurridos los tres meses

Andrés no puede cumplir con lo acordado y acude al banco a realizar una reestructuración de la deuda. Diga:

- a) Cantidad recibida por Andrés si la tasa de descuento aplicada por el banco es del 22% anual.
- b) Monto mínimo que deberá cancelar Andrés para reestructurar la deuda a un nuevo plazo de 3 meses, y a la tasa vigente en ese momento del 25% anual.
- c) Monto del nuevo pagaré

35. Una persona se comprometió a cancelar una deuda de la siguiente manera: firmo un pagaré de Bs. 100.000 a 3 meses; firmo un segundo pagaré de Bs. 150.000 con intereses del 15% anual a 5 meses, y por último acepto un pagaré de Bs.300.000 a 8 meses e intereses del 17%. Transcurridos 2 meses el deudor propone sustituir estas deudas por dos pagos iguales a dos y cuatro meses respectivamente. Hallar el valor de los nuevos pagos a la tasa de interés del 16%, tomar como fecha focal, la fecha de vencimiento del primer pago propuesto
36. Una persona firmo hace un mes (15-04-xx) los siguientes pagarés: Bs.200.000 a 45 días; 6 letras de Bs. 500.000 cada una a 2, 3,4, 5, 6, y 7 meses respectivamente; Bs. 800.000 a 150 días e intereses del 10% y Bs. 1500.000 a 240 días. Si decide descontarlos hoy en una entidad bancaria que cobra el 9% anual. Diga: ¿qué cantidad de dinero recibiría?
37. Usted realiza una venta a crédito por Bs. 2.000.000, y respalda la operación por dos pagarés a 60 y 120 días respectivamente. Si tiene información de que la tasa que utiliza el banco en las operaciones de descuento es del 13% anual. Cuál debería ser el valor nominal de los pagarés que usted aceptaría como respaldo de la venta, si desea recibir exactamente Bs. 2.000.000 al descontarlos inmediatamente en el banco.
38. Una persona descuenta un pagaré de Bs. 1.000.000, por el cual recibe Bs. 982.666,6667. Si la tasa de interés aplicada en la operación de descuento fue del 13% anual. ¿Cuánto tiempo faltaba para el vencimiento del pagaré?
39. El Sr. AAA presta el 14 de julio Bs. 3.500 a 5 meses y medio al 20% de interés simple. También presta, cuatro meses después, Bs. 2.000 con 22% de interés y vencimiento a tres meses. Si se considera una tasa en la operación de sustitución del 23%. ¿Qué cantidad recibida por el Sr. AAA el 14 de diciembre liquidaría esos préstamos? Tomar como fecha focal el 14 de diciembre.