



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13
"RICARDO FLORES MAGÓN"

GUÍA

de estudio para
presentar **ETS** de la
UNIDAD DE APRENDIZAJE
CALCULOS FINANCIEROS 1
TURNO VESPERTINO

Presidente de academia: **Angelica Yanai Ordoñez Díaz**

Fecha de Elaboración: **Noviembre 2025**



Área: BASICA	Nombre de la Unidad de Aprendizaje: CALCULOS FINANCIEROS 1	Nivel/semestre: TERCER
------------------------	--	----------------------------------

Instrucciones generales de la guía:

Resuelve los siguientes ejercicios, con los procedimientos y formulario anexo, usando al menos 6 decimales o bien la totalidad de decimales mediante el uso de la memoria en tu calculadora científica.

Presentación:

La presente guía tiene la intención de que el alumno comprenda los temas desarrollados en la unidad de aprendizaje Cálculos Financieros I

Objetivos

El propósito principal es preparar al estudiante para que desarrolle competencias en diversos ámbitos de su vida y preponderantemente campo económico, para poder aplicar los procedimientos de Tanto por ciento, Reparto proporcional y Prorrato de gastos, así como los procesos financieros de Interés simple, Descuento simple y Factoraje, a través de los procedimientos y formulario establecido para su solución.

Evaluación

La guía NO tiene valor cuantitativo

Materiales para la elaboración de la guía

Calculadora científica y formulario

Actividades de estudio:

Análisis de los casos.

Bibliografía básica

Teoría y ejercicios. Cálculos financieros 1, Ma. Teresa Enríquez Montiel Editorial Exodo



Integrantes de la academia

Eloy Benítez Villanueva
Ariadna Bautista Hernández
José Guadalupe Cruz Sánchez
José Trinidad Sánchez Rosas
Gustavo Martínez Urquiza



Índice de contenidos

Tanto por ciento. Porcentaje, Monto y Diferencia.
Reparto proporcional.
Prorrates de gastos Moneda nacional y extranjera.
Interés simple y Monto a Interés simple.
Descuento simple y Valor efectivo.
Factoraje.



GUÍA DE ESTUDIOS DE CÁLCULOS FINANCIEROS I

1. Para acondicionar una oficina se invirtió la cantidad de \$165,850.00 de los cuales \$82,365.21 se utilizaron para comprar mobiliario del resto 65.32% se ocupó para equipo de cómputo y la diferencia para la contratación de personal.

Que tanto por ciento representa la cantidad gastada para mobiliario, Cuanto se gastó para equipo de cómputo y que tanto por ciento y cantidad se invirtió para la contratación de personal

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

2. Se vende un lote de mercancía, por la que recibimos \$1'587.312.58 se aplicó un 35.897% de utilidad sobre el costo. ¿A cuánto asciende dicho costo?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

3. Vendemos un automóvil en \$165,952.00 que nos costó en su momento la cantidad de \$145,387.00 ¿Cuál es el tanto por ciento de utilidad sobre el costo?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------



4. La empresa Tuksa, S.A. vende un Servidor que presenta algunos contratiempos, su costo es de \$165,746.30 y en la venta se le perdió el 19.87% sobre su costo. ¿en cuanto se vendió? **DATOS**

FÓRMULA

SUSTITUCIÓN

RESULTADO

5. Se venden algunos activos de la empresa Especial, S.A. La computadora que había costado \$32,850.00 se vendió en \$19,745.65 ¿qué tanto por ciento se le perdió.

El automóvil cuyo costo era de \$215,800.00 se tuvo que vender con un 34.52% de pérdida sobre su costo. ¿En cuánto se vendió?

El mobiliario se vendió en \$76,853.00 y sufrió un 34.655% de pérdida sobre su costo. ¿a cuánto ascendía dicho costo.

DATOS

FÓRMULA

SUSTITUCIÓN

RESULTADO



6. La empresa Unival, S.A. Reparte las utilidades obtenidas en el ejercicio pasado a sus trabajadores considerando que es de un 10% de acuerdo a la ley, el reparto se realiza el 50% en días trabajados y la diferencia en el sueldo anual. La utilidad de la empresa es de \$15'852,654.00

Nombre	Días Trabajados	Salario Percibido
Juan Pérez	365	\$315,852.00
Olga Sanabria	254	\$452,321.00
Laura Guerra	315	196,547.00
Simón Blanco	196	\$98,789.00
Fernando Fernández	212	\$165,525.00
Pedro Chávez	245	\$214,420.00

DATOS

FÓRMULA

SUSTITUCIÓN

RESULTADO

7. De acuerdo a la factura D-5874 del proveedor Mezclilla del Norte, S.A. Procedente de Torreón, Coahuila.

La siguiente mercancía

- 21,500 pantalones de mezclilla a un precio de \$68.50 con un peso de 0.425 kg cada uno
- 18,650 faldas de mezclilla a un precio de \$72.45 con un peso de 1.125 Kg cada una
- 12,400 camisas de mezclilla a un precio de \$98.65 con un peso de .0958 Kg cada una
- 5,300 Overoles de mezclilla a un precio de \$145.00 con un peso de 2.325 Kg cada uno

Los gastos ocasionados por dicha compra son:

Fletes \$21,850.00

Maniobras \$2,960.00

Seguros 6.25% sobre el precio de compra

Comisiones y remesas 6.42% sobre el precio de compra

Determinar el costo unitario por mercancía, a través de la hoja de costos



8.- Se recibe de la empacadora Campos de Occidente S.A. de C.V. la siguiente mercancía que está amparada con la factura 12345

110 cajas de aguacate con 35 Kg c/u con Tara de 1.355 cada caja
143 cajas de limón con 47 Kg c/u con tara de 1.350 cada caja
165 cajas de papaya con 32 Kg c/u con tara de 1.560 cada caja
132 cajas de Melón con 27 Kg c/u tara de 1.550 cada caja.

Costo de Aguacate	\$ 355.00
Costo de Limón	\$ 198.00
Costo de Papaya	\$ 259.00
Costo de Melón	\$ 132.00

Seguros 6.68% sobre el precio de compra total
Corretaje 3.14% sobre precio de compra
Fletes \$13,265.00
Situaciones y remesas 1.85% sobre precio de compra
Maniobras de carga y descarga \$ 6,500.00

Determinar el costo de cada kilogramo de fruta. Determinar el precio de venta con una ganancia de un 40%



9. La compañía El Clip, S.A. Importa mercancía de E.U.A. amparada con la factura FD-1234 conteniendo lo siguiente:

- 2,100 computadoras de escritorio con un precio de \$328.56 Dls. con un peso de 3.568 kg c/u.
- 1,868 Lap Top con un precio de \$410.25 Dls. Con un peso de 1.215 Kg cada una
- 2,340 Impresoras con un precio de \$168.52 Dls. con un peso de 3.125 Kg cada una
- 5,300 discos Duros a un precio de \$45.68 Dls. con un peso de 0.325 Kg cada uno

Los gastos ocasionados por dicha compra son:

Fletes \$2,850.00 Dls. Fletes nacionales de \$31,250.00 Pesos

Maniobras \$1,565.32 dls

Almacenaje \$ 15,316.50 Pesos

Seguros 5.65% sobre el precio de compra

Comisiones y remesas 3.6342% sobre el precio de compra

Derechos aduanales

Computadoras \$350.00

Lap top \$365.00

Impresoras \$160.00

Discos duros \$ 52.55

Determinar el costo unitario por mercancía, a través de la hoja de costos



10.- ¿Qué interés obtendrá un capital de \$125,315.00 si se aplica una tasa del 12.6863% semestral durante 8 meses y medio?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

11. ¿Se obtiene un préstamo por la cantidad de \$315,850.00 para la compra de vehículos para la empresa, por lo cual firmamos un pagaré que incluye \$55,987.52 de intereses, se aplica una tasa del 6.987% trimestral, ¿Cuántos meses tenemos para liquidarlo?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

12. Nos retrasamos 3 y medio meses para el pago de un documento cuyo valor nominal es de \$125,856.54 por lo que nos cobraron intereses moratorios equivalentes a \$21,514.96. ¿Qué tasa mensual nos aplicaron por habernos retrasado esos días?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

13. Se obtiene un préstamo bancario por el cual nos aplican una tasa del 26.85412% anual, con un vencimiento a 100 días, se paga por concepto de intereses la cantidad de \$13,876.58 ¿ a cuánto ascendió dicho préstamo?.

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------



14. ¿Cuánto se recibirá si se invierte la cantidad de \$16,897.00 durante 8 bimestres si se aplica una tasa de 8.65% trimestral?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

15. Adquirimos mercancía entregando como pago un documento por pagar al que se le impone una tasa del 1.52% quincenal, y nos concedieron un plazo de 5 meses, por lo que se liquida al vencimiento del mismo la cantidad de \$1'252,532.00 ¿ Cual era el valor original de la mercancía?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

16. ¿Qué tasa mensual se le aplico a un capital del \$115,860.00 para que en 2.5 años se acumule la cantidad de \$148,746.89?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

17. ¿Cuántos días permaneció una inversión de \$58,987.00 y aplicándole una tasa del 9.85% cuatrimestral, se pueda retirar la cantidad de \$71,897.63?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------



18. ¿Qué descuento simple sufrirá un pagaré, cuyo valor nominal de \$45,862.65 que se liquido 165 días antes de su vencimiento, se le aplico una tasa de descuento de 5.62% bimestral?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

19. Se liquida anticipadamente un documento el 15 de mayo, cuyo vencimiento era el día 20 de septiembre, por lo que nos concedieron un descuento de \$32,854.38 a una tasa del 6.38% trimestral. ¿Cuál era el valor nominal de dicho documento?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

20. ¿Qué tasa anual se le aplico a un pagaré que se presento 58 días antes de su vencimiento si su valor nominal era de \$158,627.00 y le aplicaron un descuento de \$21,456.93?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

21. Por tener problemas de liquidez la empresa Toka, S.A. tiene la necesidad de negociar documentos por cobrar cuyo valor nominal es de \$3'125,856.32 su vencimiento de dichos documentos son para el día 25 de septiembre, realizando la presentación de dichos documentos para su descuento el día 10 de junio, se la tasa de descuento del 16.456% semestral. ¿Cuánto se recibirá en total?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------



22. Se entrega la cantidad de \$47,896.00 como liquidación anticipada por 98 días de un documento y se le aplicó una tasa de descuento del 12.9874% trimestral ¿Cuál era el valor nominal del documento?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

23. Se paga un documento anticipadamente, cuyo valor nominal es de \$410,864.51 y se le aplicó una tasa de descuento de 28.84% anual entregándose la cantidad de \$354,568.71 ¿Con cuántos días de anticipación se pago dicho documento?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------

24. Un documento cuyo valor nominal era de \$258,624.00 se liquido 68 días antes de su vencimiento pagándose la cantidad de \$216,814.36 ¿qué tasa anual, mensual y diaria se le aplico a dicho documento?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	RESULTADO
-------	---------	-------------	-----------



25. La empresa Sal Si Puedes, S.A. acude a la empresa de factoraje, abriendo una línea de crédito, al establecer un contrato de factoraje con recursos, procediendo a la cesión de las siguientes facturas:

CLIENTES (Deudores)	Total
El Panderero S.A.	\$ 1'510.852.65
La Musical S.A.	\$ 1,856.951.47
El Tendedero S.A.	\$ 958,514.52
Bayer S.A. de C.V.	\$ 863,746.21
Tecno Música S.A.	\$ 2'147,312.54
Total	

Se establecen las siguientes condiciones, después de ser reconocida la solvencia de los deudores.

- Se decide otorgar el 76.82% como anticipo sobre las cuentas cedidas.
- Se estipula una tasa de interés anual del (38.74% más 18.46 puntos)
- La comisión por gastos de administrativos es de 2.654% más I.V.A.
- La Empresa Sal Si Puedes, S.A. firma un pagaré por 126 días por el total de las cuentas cedidas.

CALCULO DEL IMPORTE QUE RECIBE LA CEDENTE



26. La empresa Es Complejo Estudiar S.A. acude a la empresa de factoraje, abriendo una línea de crédito, al establecer un contrato de factoraje sin recursos, procediendo a la cesión de las siguientes facturas:

CLIENTES (Deudores)	Total
El Buen gusto S.A.	\$ 2'125,110.00
El Gusto por Estudiar S.A.	\$ 1'510,315.25
El Estudiante Tenaz S.A.	\$ 1'410,213.87
El Profesor Maloso S.A.	\$ 645,215.14
El Todo Poderoso S.A.	\$ 1,897,521.47
Total	

El factor asume el riesgo completo de incobrabilidad, estableciéndose para el pago de la cuenta por cobrar un plazo acordado.

Se establecen las siguientes condiciones:

- El anticipo será del 71.258%
- Se acuerda una tasa de descuento del 2.63% Mensual más 19.58 puntos
- Los honorarios son del 6.35% más I.V.A.
- El plazo es de 95 días

CALCULO DEL IMPORTE QUE RECIBE LA CEDENTE