

Cuestionario de Interés Simple - Interés Compuesto - Anualidades

MarioProfe

14 de septiembre de 2023

Asignatura: Matemáticas Financieras Cuestionario de Interés Simple - Interés Compuesto - Anualidades

1. El banco popular le otorga un crédito al señor Carlos Rueda por un valor de \$ 200.000 para pagar dentro de 4 meses y con una tasa de interés simple del 24 % anual. ¿A cuanto corresponden los intereses que se pagan mensualmente?
2. ¿Qué capital se tendrá al final de 3 meses si se depositan \$ 5.000.000 mensuales en una corporación que reconoce el 2.5 % mensual de interés simple?
3. ¿Cuanto se necesita depositar hoy en una corporación que reconoce el 3 % mensual de interés simple para poder disponer de \$ 5.000.000 en un año?
4. ¿En cuanto tiempo se triplica un capital si la tasa de interés simple es del 6 % trimestral?
5. Si hoy se depositan \$ 2.000.000 en una corporación que reconoce el 6 % trimestral simple ¿Cuanto se tendrá ahorrado al final del quinto año?
6. ¿Qué cantidad de dinero se habrá acumulado al cabo de 5 años si se invierten US \$ 8.000 al 2.06 % mensual con intereses capitalizables cada bimestre?
7. Alexandra Montero quiere disponer de \$ 30.000.000 dentro de seis meses para comprarse un vehículo nuevo. Si el Banco Amigo le ofrece el 36 % anual con capitalización bimestral, ¿Cuanto deberá depositar hoy para lograr su objetivo?
8. El señor Andrés Agudelo desea invertir cierto dinero. Una corporación le ofrece 36 % anual con capitalización semestral vencida; otra entidad le ofrece el 34 % anual con capitalización mensual vencida. ¿Done debe hacer la inversión?
9. Calcular las tasas efectivas anuales de las siguientes tasas nominales, compararlas y graficarla en un hoja Excel. Obtener conclusiones:
 - (a) 18 % anual semestre vencido
 - (b) 18 % anual trimestre vencido

- (c) 18 % anual bimestre vencido
 - (d) 18 % anual mes vencido
10. El Banco del Sur me presta cierta cantidad de dinero con una tasa de interés anticipada del 8.5 %. ¿A cuanto equivale en interés vencido?
 11. Hallar la tasa efectiva anual equivalente a una tasa nominal anual del 24 % con capitalización mensual vencida.
 12. Calcular la tasa efectiva bimestral equivalente a una tasa efectiva anual del 25 %.
 13. ¿Cuál es el valor de la cuota fija mensual que debe pagar la señora Claudia Sánchez, si solicita un préstamo al Banco del Norte por un valor de \$ 2.000.000, el cual le presta el dinero a 20 meses y con una tasa de interés del 3 % mensual? Realice la tabla de amortización respectiva y determine la composición de la cuota número 14, es decir, del valor del pago de la cuota 14 y cuanto corresponde a abono a capital y cuanto a intereses.
 14. El señor Juan Pablo Vale compró una motocicleta de alto cilindraje con una cuota inicial de \$ 5.000.000 y 36 cuotas iguales de \$ 200.000. ¿Cuanto debe en este momento? ¿Cuanto deberá pagar si decide pagar todo el último mes de la deuda?.
 15. Andrea Pedraza quiere comprar un automóvil de lujo en una agencia automotriz, y el vendedor le dio a elegir entre dos formas de pago: \$ 90.000 de contado o dar un pago inicial del 20 % sobre el precio de contado y \$ 78.840 a pagar en 90 días. Andrea dispone del dinero para pagar de contado, pero piensa que es mejor pagar de acuerdo la segunda opción y, mientras se cumple el plazo, invertir el dinero que sobra después de hecho el pago inicial, en un pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento a 90 días que le da el 23.82 % de interés simple anual. ¿Qué forma de pago resulta más ventajosa para Andrea?
 16. Pacho Cabrera recibió un préstamo de \$ 10 millones de su amiga Marcela Valencia para pagar en 3 años, en cuotas iguales semestrales, determinar el valor de la cuota si las tasas de interés para cada uno de los años son los siguientes:
 - (a) Primer año: 8 % semestral
 - (b) Segundo año: 10 % semestral
 - (c) Tercer año: 22 % anual trimestre vencido.
 17. Natalia París recibió un préstamo de \$ 12.000.000 de su amiga Sofía Vergara para pagar en 5 años en cuotas semestrales variables; si el valor de la cuota se incrementa en \$ 40.000 por período y la tasa de interés es del 20 % anual trimestre vencido, hallar el valor de cada una de las cuotas que debe pagar Natalia a Sofía.
 18. Juan Valdés recibió un préstamo de Bancafé por \$ 30 millones que debe pagar en doce cuotas trimestrales variables; si la tasa de interés es del 5 % trimestral y los incrementos de las cuotas son del 3 %, calcular el valor de la primera cuota.

19. Quiero comprar una camioneta que vale \$ 63.000.000, pero solo tengo veinticinco millones. La financiera Sur-Auto me puede prestar el saldo con una tasa de interés mensual del 1.35 % para cancelar en cuotas iguales fijas mensuales durante 4 años. ¿Cuál es el valor de la cuota fija?
20. Debido a que compré la camioneta, debo elaborar la tabla de amortización respectiva. Determinar la composición de las cuotas número 13 y 25, determinando el valor que se abona a intereses y el valor que se abona a capital.