

Cuestionario de Interés Compuesto

MarioProfe

8 de noviembre de 2023

Asignatura: Matemáticas Financieras Cuestionario de Interés Compuesto

1. El gobierno vende títulos TES por valor de 1.153.000 millones de pesos al 98 % de su valor inicial de emisión que se redimirán al 110 % dentro de 180 días. Hallar el descuento simple de la operación.
Tenga en cuenta que el descuento simple de la operación es una operación sencilla de la fórmula de interés simple.
2. Usted es un socio extranjero que desea invertir 130.454.454.456 de pesos y usted espera que su inversión rente en este proyecto al 25 % diario nominal. ¿En cuanto tiempo usted se comprometerá a triplicar la inversión?
Utilice la fórmula de valor futuro con interés compuesto. Recuerde convertir la tasa de interés.
3. Usted es dueño de una PYME y desea saber como financiar su operación para comprar materia prima y hay varios bancos que le ofrecen diferentes alternativas. ¿Cuál escogería usted? DTF = 3.50 % TVN
 - (a) **Banco BCHZ** DTF + 10 %
 - (b) **Banco Perez** 17 % MVN + 1 %
 - (c) **Banco del Sol** 1.45 % Mes Anticipado
 - (d) **AgioBank** 17 % Diario Nominal
 - (e) **Banco Amigo** 18 % Anual Anticipado
4. Usted es residente en los Estados Unidos y quiere comprar un carro el cual será financiado por City Pank a la Prime Rate (2 % anual); esté le prestará el 70 % de su vehículo al valor comercial de 30.000 USD ¿Cuál será el valor de la cuota si realizará pagos mensuales por 5 años?
5. Usted adquiere un televisor de plasma, que tiene un precio de contado de \$ 6.500.000, bajo las siguientes condiciones: Cuota inicial del 20 % del valor de contado y el 80 % financiado, 12 cuotas iguales en los meses 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 y 24 meses, tasa de interés: 5.5 % Bimestral Vencida para el primer año y 35 % EA para el segundo año. Calcule el valor de las cuotas a pagar hoy por el televisor.

6. Usted esta haciendo aportes desde hace 5 años al fondo de pensiones PETROZKY (18 % MVN); y desea seguir haciendo aportes durante 15 años más. ¿Cuál será el valor ahorrado pasado el tiempo si usted empezó haciendo aportes mensuales correspondientes de 250.000 pesos?

- 05 7. Observe la tabla y responda las preguntas:

DTF	3.21 % TAN		
Crédito Consumo AngloBank 35 % TVN	Préstamo Coomebar 39.1 % EA	BubaBank 35 % MVN	HeartBank 2.80 % Mes-Ant
Crédito Hipotecario AngloBank 12.50 % EA	Préstamo Coomebar	BubaBank 13 % Año Anticipado	HeartBank 1.03 % MV
CDT Cartera Colectiva AngloBank 0.09 % MV	Inversión Coomebar 6 % SV	BubaBank 3 % EA	HeartBank 2 % TA
Educación AngloBank DTF +8 %	Préstamo Coomebar 2.5 % Bimestre VEN	BubaBank 15 % TAN	HeartBank 18.5 % EA

- (a) ¿Cuál es el mejor banco para pedir un crédito de consumo?
 (b) ¿En cuál banco Ud. preferiría pedir un crédito hipotecario?
 (c) Si tuviera que pedir un préstamo para pagar la matrícula de la universidad ¿Cuál Banco escogería?
 (d) ¿Donde preferiría invertir su dinero?

- 05 8. (a) Si ahorra \$ 10.000 semanales, a una tasa del 2 % mensual, al final de cuantos años tendrá \$ 4.980.096,13
 (b) Si ahorra \$ 20.000 semanales, a una tasa del 2 % mensual, al final de 5 años cuanto tendrá
 (c) Si ahorra \$ 50.000 semanales, a una tasa del 1 % mensual, al final de cuantos años tendrá \$ 17.763.014,28
 (d) Si ahorra \$ 50.000 semanales, a una tasa del 1 % mensual, al final de cuantos años tendrá \$ 9.369.147,77
 (e) Si ahorra \$ 100.000 semanales, a una tasa del 1 % mensual, al final de 3 años cuanto tendrá
 (f) Si ahorra \$ 100.000 semanales, a una tasa del 2 % mensual, al final de 3 años cuanto tendrá