

Finanzas 1
Guía: Control 1
Profesor: Carlos Pérez
Ayudantes: Pablo Fernández
Gabriel Haensgen Salazar
Celenia Magni Rivadeneira
Constanza Magni Rivadeneira

Ejercicio 1

Usted busca comprar un automóvil nuevo, el modelo que le interesa está valorizado en \$10.000.000 y su valor no fluctuará con el paso del tiempo dada su excelente tecnología. Suponga que usted puede invertir en dos instrumentos: un depósito a plazo, con tasa nominal anual del 8% pagadera mensual; y bonos de una empresa que tendrán una tasa nominal anual del 8,4% anual, que se pagará cada vez que transcurra un año desde la inversión. Adicionalmente, usted puede solicitar financiamiento a través de préstamos con su banco comercial, el que le otorgará una tasa preferente del 12% anual pagadero mensual.

- (A) ¿Qué tipo de inversión preferiría?
- (B) ¿Cuánto dinero debería invertir hoy día para hacer frente al 100% del valor del auto en un año más? ¿y en dos?
- (C) Si hoy en día tiene \$500.000, y al final de cada mes puede ahorrar \$100.000 adicionales, ¿Qué monto debería pedir prestado para realizar la compra en un año exacto más?
- (D) Si solicita el préstamo del apartado anterior y sólo puede seguir permitiéndose cuotas de \$100.000 mensuales, ¿Cuánto tardaría en devolver el préstamo?

Ejercicio 2

Estás decidiendo si comprar el departamento en el que vives o seguir arrendándolo durante diez años más. El departamento se vende por 5.000 UF y el arriendo es de 15,5 UF mensuales. No esperas que estos precios varíen en el futuro. Tienes ahorrado el 20% necesario para el pie, la tasa de interés mensual de una hipoteca a 10 años es del 4% real anual simple (APR) y puedes invertir durante ese mismo periodo al 3% real anual simple (APR) pagadero mensualmente. ¿Te conviene comprar o arrendar?

Ejercicio 3

Si la tasa de inflación anual es 3%, ¿Cuánto tardan en duplicarse los precios?

Ejercicio 4

Hoy cumples 25 años y es tu primer día de trabajo. Te jubilarás a los 60 años y esperas vivir hasta tu 85 cumpleaños. Tu sueldo líquido es de 720 UF anuales, los cuales recibes en cuota de 60 UF el último día del mes. No esperas que esas condiciones cambien en el futuro. La tasa de interés simple en UF es 10%, pagadera mensualmente.

- (A) ¿Cuál es el valor presente de todos tu sueldos futuros?
- (B) Si ahorras cada mes el 7% de tu sueldo líquido, ¿Cuántos tendrás ahorrado al jubilarte?

(C) ¿Qué renta mensual podrás tener durante tu jubilación (años 60-85) si hubieras acumulado un ahorro de UF 15.000 al momento de jubilarte?

Ejercicio 5

Si tu banco te ofrece un depósito a plazo con tasa de interés de 5% anual simple y 5,127% anual efectiva. ¿Qué frecuencia de composición del interés emplea tu banco?

(a) trimestral (b) semestral (c) mensual (d) diaria

Ejercicio 6

Hoy 27 de agosto, tienes 45 años y planeas a los 65 jubilarte. La tasa de inflación es del 2% y existe una tasa anual efectiva en UF del 6%. ¿Cuántos CLP (pesos chilenos) tienes que ahorrar cada mes si quieres tener \$120 millones al momento de jubilarte?

Ejercicio 7

Hoy 3 de octubre de 2020. Suponga que las tasas de ahorro y endeudamientos son las mismas 9% (APR) pagadera mensual.

A) Si tu banco paga intereses mensuales y la tasa de inflación es del 4% ¿Cuál es la tasa real (anual) que te ofrece tu banco?

B) ¿Cuánto tardarías en devolver un crédito de \$60 millones en cuotas mensuales de \$700.000 pesos?