

# Cuestionario de Anualidades

MarioProfe

18 de agosto de 2023

Asignatura: Matemáticas Financieras Cuestionario de Anualidades
---

1. Una compañía adquiere unos yacimientos de mineral; los estudios de ingeniería muestran que los trabajos preparatorios y vías de acceso demorarán 5 años.  
Se estima que los yacimientos en explotación rendirán una ganancia anual de \$ 2.500.000, suponiendo que la tasa comercial es del 9 % y que los yacimientos se agotarán después de 18 años continuos de explotación, hállese el valor futuro de la renta (anualidad), que se espera obtenerse.
2. Para el caso anterior ¿Cuál es el valor de la utilidad que se espera obtener, en el momento de la adquisición del yacimiento?
3. Si el costo inicial de \$ 200.000 de un laboratorio y el mantenimiento se estima en \$ 45.000 anuales, hallar el valor de la donación, si la tasa efectiva es del 6 %.
4. Calcular el costo capitalizado de un equipo industrial que cuesta \$ 900.000 y tiene una vida útil de 10 años, al final de los cuales debe remplazarse, con el mismo costo. Considere la tasa del 5 %, además utilice la anualidad vencida, valor futuro.
5. Una compañía frutera sembró cítricos que empezarán a producir dentro de 6 años. La producción anual se estima en \$ 900.000 y ese rendimiento se mantendrá por espacio de 25 años. Hallar con la tasa del 7 % el valor presente de la producción.
6. Una persona recibe dos ofertas por su propiedad: Oferta A \$ 123.500.000 de contado y 32.500.000 semestrales, durante 2 años. Oferta B \$ 13.000.000 por trimestre anticipado durante 3 años y un pago de \$ 162.500.000 al finalizar el cuarto año. ¿Cuál oferta le conviene? La tasa de interés anual es del 8 %.
7. Una persona deposita \$ 150.000 pesos al final de cada mes en una cuenta que abona el 5 % de interés, capitalizable mensualmente. Calcular su saldo en la cuenta, al cabo de 10 años.
8. Calcular el valor descontado (valor presente) de una propiedad vendida en las siguientes condiciones: \$ 1.500.000 de contado; \$ 700.000 pesos al final del mes (anualidad vencida) durante 2 años y 6 meses y un pago de \$ 1.700.000 pesos un mes después de pagada la última mensualidad. Para el cálculo, utilizar el 8 % con capitalización mensual.

9. Calcular el valor de contado (valor presente) de una propiedad vendida a 20 años de plazo, con pagos de 2.000.000 mensuales por mes anticipado, si la tasa de interés es del 10 % capitalizable mensualmente.
10. ¿Qué suma debe depositarse a principio de cada año, en un fondo que abona el 5 % para proveer la sustitución de los equipos de una compañía cuyo costo es de \$ 1.500.00 y con una vida útil de 6 años, si el valor de salvamento se estima en el 12 % del costo?