

Cuestionario de Ingeniería Económica

MarioProfe

2 de septiembre de 2023

Asignatura: Ingeniería Económica Cuestionario de Ingeniería Económica

1. Ud. desea instalar una sala de computación. La inversión que llevará a cabo es de \$ 10.000.000 para 5 computadores que durarán 5 años. El negocio es cobrar por uso de hora de computador. Inicialmente se cobrará una tarifa que mensualmente se reajustará en un 2 % los próximos 2 años, manteniéndose el último valor el tercer año para nuevamente ser reajustado en \$ 20 mensuales por computador sus últimos 2 años.

El número de horas mensualmente por computador es de 175 y los gastos de la operación son de \$ 20.000 mensuales por computador. Se efectuarán reparaciones preventivas a la sala al final de cada año por un monto de \$ 55.000 y el valor de venta de cada computador es de \$ 150.000. Si la tasa de interés pertinente es de un 14 % anual, ¿Cuál es el valor mínimo de tarifa a cobrar, inicialmente, para que el negocio sea rentable?

2. Enap acaba de encontrar un nuevo pozo de petróleo en la región de Magallanes y las estimaciones iniciales de producción son de 10.000 barriles de petróleo para el primer año. Sin embargo, también se dieron cuenta que la producción de este pozo bajará un 10 % con respecto al año anterior. El pozo tiene unas reservas estimadas de 100.000 barriles.
 - (a) Suponga que el precio del petróleo tenga un promedio de \$ 35 por barril durante los próximos 10 años. La petrolera YPF desea comprar este pozo y ofrece un precio de \$ 1 millón, si el interés considerado por Enap es del 15 % anual y un horizonte de 7 años, ¿Qué opina Ud.? ¿Se vende o no?. (No considere los costos de extracción).
 - (b) ¿Cuál es la duración de explotación de este pozo considerando que el precio del barril será de \$ 30 y los costos fijos de explotación son de \$ 75.000 y los costos variables de \$ 3 por barril?