



**INGENIERÍA ECONÓMICA**

**Taller Evaluable 1**

**Ejercicio 1.** Se ha realizado una inversión que produce beneficios por **\$230.000 mensuales** durante año y medio, los cuales se han ido depositando en una cuenta de ahorros que reconoce una tasa de interés del **1,2% mensual**.

Se planea realizar un retiro de **\$850.000** al finalizar el segundo año y un año después retirar el capital restante en cuatro (4) **cuotas anuales iguales**. ¿Cuál es el valor de estos 4 retiros?

**Ejercicio 2.** Se depositan \$100.000 en una cuenta de ahorros que paga un interés del **7% trimestral**; dentro de tres (3) años retira la **tercera parte** del total acumulado en su cuenta hasta ese momento, dos (2) años más tarde hace un depósito igual a la **mitad del saldo** existente en ese momento y dos años después retira la totalidad del dinero existente en esa fecha, en una serie de **6 retiros trimestrales iguales**. Hallar el valor de estos últimos 6 retiros.

**Ejercicio 3.** Una fábrica planea comprar un aditamento para un equipo que reduce la producción defectuosa en un **4.2%**, lo que representa un ahorro de **\$1.320.000 anuales** durante **cinco (5) años**. Luego de este tiempo el aditamento mejorará la producción defectuosa solo en un **1.8%** durante otros **5 años**. Se celebra un contrato para vender toda la producción por diez (10) años consecutivos, al cabo de este tiempo el aditamento será totalmente inservible, es decir, no se obtienen ahorros por su uso.

Si se requiere un retorno sobre la inversión (tasa de interés) del **14.4% anual**, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el aditamento?