

Laboratorio No. 5

- 6.7) Un ingeniero Industrial analiza la compra de dos robots para una compañía que manufactura fibra óptica. Los datos se muestran a continuación. ¿Cuál debería de seleccionarse sobre la base de comparar su valor anual con una tasa del 12% anual. Use un período de 3 años.

	Robot X	Robot Y
Costo Inicial (\$)	85,000	97,000
COA (\$)	30,000	27,000
Valor rescate (\$)	40,000	48,000

- 6.10) Las máquinas cuyos datos se muestran se analizan para mejorar un proceso automático de envoltura de caramelos. Determine cuál debe seleccionarse, según el criterio del valor anual, con el empleo de una tasa de interés del 15% por año.

	Máquina C	Máquina D
Costo Inicial (\$)	-40,000	-65,000
COA (\$)	-10,000	-12,000
Valor rescate (\$)	12,000	25,000
Vida, años	3	6

- 6.15) ¿Cuánto debe depositar usted en su cuenta de ahorros para el retiro si comienza hoy y continúa haciéndolo anualmente hasta el noveno año (es decir, 10 depósitos), si desea tener la capacidad de retirar \$80,000 por año para siempre, y empieza a hacerlo dentro de 30 años? Suponga que la cuenta gana un interés de 10% anual?

- 6.18) Determine el valor anual equivalente perpetuo (en los años 1 al infinito) de una inversión de \$50,000 en el tiempo 0 y \$50,000 anuales de entonces en adelante (para siempre), con una tasa de interés de 10% por año.

- 6.19) El flujo de efectivo asociado con el arreglo y mantenimiento de un monumento ubicado en Washington D.C., es de \$100,000 ahora y \$50,000 cada 5 años para siempre. Determine su valor anual equivalente perpetuo (en los años 1 al infinito) con una tasa de interés de 8% anual.

“Cuando la vida te presente razones para llorar, demuéstrole que tienes mil y una razones para reír.”

Anónimo

6.7) VAX: \$53,535.70
VAY: \$53,161.10

6.10) VAC: \$24,063.35
VAD: \$26,319.48

6.15) P: \$7,461.36

6.18) A: \$55,000

6.19) A: \$16,522