

50%

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA UNIDAD III

NOMBRE DEL DOCENTE: ING. ARACELY TADEO VARA		ASIGNATURA: INGENIERIA ECONOMICA
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Alondra Iveth Aguirre Aldana		FIRMA DEL ESTUDIANTE:
GRUPO: 407 -A	FECHA: 07/Abn/2025	PERIODO ESCOLAR: FEBRERO - JUNIO 2025

INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente y conteste correctamente lo que se te solicita. El tiempo para responder es de 50 minutos. Si tiene alguna duda sobre lo que se te solicita pregunta al docente. Se puede utilizar calculadora y formulario

Resuelva correctamente los siguientes problemas

1.- La empresa adquirió un vehículo por \$485,000.00, depreciar por el método de la suma de los dígitos de los años, calcula una vida útil de 7 años y un valor de salvamento de \$45,000.00. Elabore la tabla de depreciación

$$C = 485,000$$
$$S = 45,000$$
$$n = 7$$
$$B = C - S = 485,000 - 45,000 = 440,000$$
$$D = \frac{7(7+1)}{2} = \frac{7(8)}{2}$$
$$D = 56/2 = 28$$

2.- Supongamos que tenemos una máquina que tiene una vida útil de 7 años, con un valor de \$50,000 y un valor de desecho de \$ 5,000. Determinar su valor en libro. Por el método de la línea recta

$$C = 50,000$$
$$S = 5,000$$
$$n = 7$$
$$D = \frac{C - S}{n} = \frac{(50,000 - 5,000)}{7} = 6,428.57$$

3.- Una máquina que cuesta \$ 225,000.00 tiene una vida útil estimada de 6 años. Al final de ese tiempo, se calcula que tenga un valor de salvamento de \$ 20,000.00. Elabore la tabla de depreciación, por el método de la línea recta

$$C = 225,000$$
$$S = 20,000$$
$$n = 6$$
$$D = \frac{C - S}{n} = \frac{(225,000 - 20,000)}{6}$$
$$= 34,166.67$$

Problema 2.

Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en \$
0			50,000
1	6,428.57	6,428.57	43,571.43
2	6,428.57	12,857.14	37,142.86
3	6,428.57	19,285.71	30,714.29
4	6,428.57	25,714.28	24,285.72
5	6,428.57	32,142.85	17,857.15
6	6,428.57	38,571.42	11,428.58
7	6,428.57	44,999.99	5,000.01

↓
se redondea a
45,000

Problema 3.

Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en \$
0			225,000
1	34,166.67	34,166.67	190,833.33
2	34,166.67	68,333.34	156,666.66
3	34,166.67	102,500.01	122,499.99
4	34,166.67	136,666.68	88,333.32
5	34,166.67	170,833.38	54,166.65
6	34,166.67	205,000.02	19,999.99

Lista de cotejo para Investigación documental

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA				ASIGNATURA: INGENIERIA ECONOMICA	
NOMBRE DEL DOCENTE:		ING. ARACELY TADEO VARA			
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN					
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): AGUIRRE ALDANA ALONDRA IVETH		MATRICULA: 2 231U0263		FIRMA DEL ALUMNO:	
PRODUCTO:	NOMBRE DEL PROYECTO :	FECHA:		PERIODO ESCOLAR: ENERO - JUNIO 2025	
INSTRUCCIONES					
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.					
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES	
		SI	NO		
2%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	X			
3%	b. No tiene faltas de ortografía	X			
2%	c. Entrega el trabajo en tiempo y forma	X			
2%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado y presenta en todo el documento coherencia y secuencia entre párrafos	X			
2%	Introducción y Objetivo: La introducción y el objetivo dan una idea clara del contenido del trabajo, motivando al lector a continuar con su lectura y revisión	X			
2%	Sustento Teórico: Presenta un panorama general del tema a desarrollar y lo sustenta con referencias bibliográficas formales y cita correctamente a los autores.	X			
3%	Contenido y/o Desarrollo: Sigue una metodología y sustenta todos los pasos que se realizaron al aplicar los conocimientos obtenidos, es analítico y bien ordenado.	X			
2%	Conclusiones: Las conclusiones son claras y acordes con el objetivo esperado.	X			
2%	Responsabilidad: Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.	X			
20%	CALIFICACIÓN				

Nota. Esta lista de cotejo se Utilizara para calificar todas las unidades de esta materia

La ingeniería económica hace referencia a la determinación de los factores y criterios económicos utilizados cuando se considera una selección entre una o más alternativas.

Los principios y metodología de la ingeniería económica son partes integrales de la administración y operación diaria de compañías y corporaciones del sector privado, servicios públicos regulados, unidades o agencias gubernamentales y organizaciones no lucrativas. Estos principios se utilizan para analizar las alternativas de recursos financieros, particularmente en relación con la calidad física y la operación de una organización.

Por tanto la ingeniería económica se encarga del aspecto monetario de las decisiones tomadas por los ingenieros al trabajar para hacer que un empresa sea lucrativa en un mercado competitivo.

La toma de decisiones consiste en elegir una opción entre las disponibles, o los efectos de resolver un problema actual o potencial.

El desarrollo, estudio y aplicación de cualquier disciplina debe comenzar con una base fundamental; la cual en ingeniería económica son un conjunto de principios, o conceptos fundamentales, que proporcionan una doctrina comprensiva para llevar a cabo la metodología. Existen siete principios básicos los cuales son: desarrollar las alternativas, enfocarse en las diferencias, utilizar un punto de vista consistente, utilizar una unidad de medición común, considerar los criterios relevantes, hacer implícita la incertidumbre y revisar las decisiones.

GUIA DE OBSERVACIÓN PARA EXPOSICIONES INDIVIDUALES/EQUIPO

INSTITUTO TECNOLÒGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATÛRA: INGENIERIA ECONOMICA		
NOMBRE DEL DOCENTE: ING. ARACELY TADEO VARA		FECHA:		
INSTRUCCIÓN				
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1%	Puntualidad: para iniciar y concluir la exposición.	X		
1%	Esquema de diapositiva. Colores y tamaño de letra apropiada. Sin saturar las diapositivas de texto.	X		
1%	Portada: Nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Profesor, Alumnos, Matricula, Grupo, Lugar y fecha de entrega.	X		
1%	Ortografía: (cero errores ortográficos).	X		
1%	Exposición. a. Utiliza las diapositivas como apoyo, no lectura total	X		
1%	b. Desarrollo del tema fundamentado y con una secuencia estructurada.	X		
1%	c. Organización de los integrantes del equipo.	X		
1%	d. Expresión no verbal (gestos, miradas y lenguaje corporal).	X		
1%	Preparación de la exposición. Dominio del tema. Habla con seguridad.	X		
1%	Presentación y arreglo personal	X		
10%	CALIFICACIÓN			
INTEGRANTES				

Nota. Esta guía de observación se utilizara para calificar todas las exposiciones de esta materia

Ejemplo Depreciación

Hernandez e hijos adquirió el 2 de enero un activo por \$12,600,000, se estima que este activo tendrá una vida útil de 5 años y un valor residual no significativo. Calcule la depreciación anual, la depreciación acumulada y el valor en libros del activo al final de cada uno de los 5 años de vida útil.

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Coste del Activo} - \text{Valor Residual}}{\text{Número de años de vida útil}}$$

$$D.A = \frac{12,600,000}{5} = 2,520,000$$

Año	Depreciación Anual (\$)	Depreciación Acumulada (\$)	Valor en libros (\$)
1	2,520,000	2,520,000	10,080,000
2	2,520,000	5,040,000	7,560,000
3	2,520,000	7,560,000	5,040,000
4	2,520,000	10,080,000	2,520,000
5	2,520,000	12,600,000	0

Depreciante

$$S = \frac{n(n+1)}{2} \quad S = \frac{5(5+1)}{2} = \frac{30}{2} = 15$$

S = Es igual a la suma de los dígitos de los años
 n = Años estimados de vida útil

AÑO		Depreciación Anual	Depreciación acumulada
1	5/15	4,200,000	4,200,000
2	4/15	3,360,000	7,560,000
3	3/15	2,520,000	10,080,000
4	2/15	1,680,000	11,760,000
5	1/15	840,000	

LISTA DE COTEJO (PROBLEMARIO)

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA			ASIGNATURA: INGENIERIA ECONOMICA	
NOMBRE DEL DOCENTE:			ING. ARACELY TADEO VARA	
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE DEL ALUMNO: AGUIRRE ALDANA ALONDRA IVETH		MATRICULA: 231U0262		FIRMA DEL ALUMNO(S):
PRODUCTO:		FECHA:	PERIODO ESCOLAR: ENERO – JUNIO 2025	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE	OBSERVACIONES	
		SI	NO	
4%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	X		
5%	b. Orden en la secuencia de solución	X		
4%	c. Legible , limpieza y coherencia.	X		
4%	Conocimiento del tema: Cantidad de problemas resueltos	X		
4%	Explicación clara de las soluciones, seleccionados Aleatoriamente	X		
5%	Realización Interpretación de los resultados.	X		
4%	Responsabilidad: Entregó el problemario en la fecha y hora señalada.	X		
30%	CALIFICACIÓN			

Nota. Esta guía de observación se utilizara para calificar todas las exposiciones de esta materia

L: Se espera que un equipo de remoción de tierra con un costo inicial de \$150,000 tenga una vida útil de 10 años. Se estima que el valor de salvamento sea de 10% del costo inicial, calcule el cargo de depreciación y el valor en libros.

$$D.A = \frac{\text{Costo del activo} - \text{valor residual}}{\text{Numero de años de vida útil}}$$

$$C.A = 150,000$$

$$V.D = 15,000$$

$$V.U = 10 \text{ años}$$

$$D.A = \frac{150,000 - 15,000}{10} = 13500$$

Año	D. Anual	D. Acumulada	valor en libros
1	13500	13500	136500
2	13500	27000	123000
3	13500	40500	109500
4	13500	54000	96000
5	13500	67500	82500
6	13500	81000	69000
7	13500	94500	55500
8	13500	108000	42000
9	13500	121500	28500
10	13500	135000	15000

$$S = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{10(10+1)}{2} = 55$$

Año		D. Anual	D. Acumulada	valor en libras
1	10/55	27272.72	27272.72	122727.23
2	9/55	24545.45	51818.17	98181.83
3	8/55	21818.18	73636.35	76363.65
4	7/55	19090.90	92727.25	57272.75
5	6/55	16363.63	109090.88	40909.12
6	5/55	13636.36	122727.24	27272.76
7	4/55	10909.09	133636.33	16363.67
8	3/55	8181.81	141818.14	8181.86
9	2/55	5454.54	147272.68	2727.32
10	1/55	2727.27	150,000.00	0

2: Una empresa adquirió mobiliario y equipo con un precio de costo de \$ 80,000.00 se le calcula una vida útil de 8 años y un valor residual al final de su vida útil de \$ 1500.00. Calcule el cargo de depreciación y el valor en libros

$$C.A = \frac{C. del Activo - \text{valor residual}}{\text{numero de años de vida útil}} = \frac{80,000 - 1500}{8} = 9812.50$$

$$C.A. = 80,000$$

$$V.D. = 1,500$$

$$V.U. = 8 \text{ años}$$

Año	D. Anual	D. Acumulada	V. en libros
1	9812.50	9812.50	70187.50
2	9812.50	19625.00	60375.00
3	9812.50	29437.50	50562.50
4	9812.50	39250.00	40750.00
5	9812.50	49062.50	30937.50
6	9812.50	58875.00	21125.00
7	9812.50	68687.50	11312.50
8	9812.50	78500.00	1500.00