



Introducción a la unidad

Al predecir el futuro, dos tipos de riesgos están involucrados. Uno de ellos es que el activo no haya de rendir como se había pronosticado por descomposturas no previstas, por elevados costos de mantenimiento, baja productividad u obsolescencia anticipada. El otro riesgo es que las futuras condiciones económicas y la demanda para el producto puedan no evolucionar como se esperaba.

Algo muy importante dentro de todos los problemas de presupuesto de capital lo constituye la recuperación de capital invertido. El determinar el mejor método de recuperación de capital requiere de una comprensión de los métodos de depreciación.

Objetivo particular de la unidad

Al término de la unidad, el alumno podrá:

Aplicar el término de depreciación, a través de los métodos de línea recta y el de suma de dígitos, utilizados en la depreciación de activos en empresas.



Unidad V. Depreciación



Lo que sé:

Sé amortizar una deuda y cómo crear un fondo de amortización, al igual que elaborar las tablas de amortización y fondos de amortización.

Resuelve el siguiente ejercicio. Arrastra al espacio en blanco tu respuesta

\$174.5

R=\$1.75

C= \$94.32

1. ¿Cuál será el pago de una anualidad ordinario cuyo monto será \$67,720.00 al final de 8 años si la tasa de interés es de 2.5% mensual?

R=

Temas de la unidad V

1. Conceptos
2. Método de línea recta
3. Método de suma de dígitos



Unidad V. Depreciación



Resumen de la unidad

La Depreciación es la pérdida o disminución del valor de un bien, debido a su uso y disfrute u obsolescencia. En el manejo de la depreciación, se deben considerar los siguientes términos con sus respectivas notaciones.

La depreciación es un concepto que mide el consumo de un bien. Todos los bienes, desde el momento mismo en que se adquieren empiezan a perder valor por el transcurso del tiempo por el uso que se le da o por el avance tecnológico.

Los bienes que no pierden valor en el tiempo son los terrenos, algunos metales, joyas y el arte en general.

La pérdida de valor de los bienes es conocida como depreciación y debe quedar reflejada contablemente con el fin de:

1. Determinar el costo de los bienes o servicios que se generan con tales activos.
2. Establecer un fondo de reserva que permita reemplazar el bien al final de su vida útil.

Los métodos que veremos en este recorrido serán el de línea recta que es el más simple pero el más utilizado, en muchos países incluyendo México y además es que está aprobado por autoridades para cumplir con las disposiciones fiscales.

El método de línea recta supone que depreciación anual es la misma durante toda la vida útil del activo. De acuerdo con ello la base de la depreciación se divide entre el número de años de vida útil calculada y determina el cargo que anualmente se hará al fondo de reserva y a los resultados.



Unidad V. Depreciación



El método de suma de dígitos que es un método de depreciación que asigna un cargo mayor a los primeros años de servicio y lo disminuye con el transcurso del tiempo.



Unidad V. Depreciación



Tema 1. Conceptos

Objetivo del tema

Aplicar el concepto de depreciación a través de los métodos de depreciación de línea recta y suma de dígitos.

Desarrollo

La **depreciación** se define como la pérdida de valor que sufren los activos fijos, principalmente por causas físicas o funcionales.

Físicas

Por **causas físicas** se refiere al desgaste producido por el uso o la acción de elementos naturales o por la combinación de ambos.

Funcionales

Las presentan por obsolescencia o por insuficiencia.

La primera es cuando el activo fijo se retira porque resulta anticuado por mejores técnicas o por nuevas invenciones. Respecto a la segunda, se observa cuando el activo fijo no puede hacer frente al servicio que de él se exige. El valor efectivo de la depreciación es aquel que actúa primero para acabar la vida útil del activo.

Al terminar la vida útil de un activo fijo, se puede reemplazar. Para llevar a cabo el reemplazo o **reposición de los activos**, será necesario crear un fondo de reserva, el cual se forma separando en forma periódica ciertas cantidades de dinero para ese fin.

Desde el punto de vista fiscal o impositivo, los tiempos y porcentajes de los cargos por depreciación autorizados se aplican según diversos métodos de depreciación.



Unidad V. Depreciación



El costo original de un activo menos la depreciación acumulada a una fecha determinada se denomina **valor en libros** y representa el valor que aun tiene el activo en los registros contables de una empresa.

Cuando un activo fijo ha llegado al final de su vida útil, tiene un valor de rescate conocido también como valor de deshecho o de salvamento. Puede ser nulo cuando el activo se convierte en un total desperdicio; puede ser positivo cuando existe una recuperación económica. Puede ser negativo si se requiere un gasto adicional para su remoción o retiro.

Esquemas de depreciación

Se estudiarán los métodos más usuales de depreciación de activos, como el método de la línea recta y el método de suma de dígitos.

Nomenclatura.

C	Costo original del activo
S	Valor de salvamento o de desecho
B	Base de depreciación del activo fijo
n	Vida útil calculada en años
d	Tasa de depreciación anual
N	Número de unidades de producción o de servicio
P_k	Número de unidades de producción o servicio acumuladas al año k
D_k	Depreciación anual en el año k
A_k	Depreciación acumulada al final del año k
V_k	Valor en libros al final del año C



Unidad V. Depreciación



ACTIVIDAD 1

Responde las siguientes preguntas.

Realiza esta actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y, una vez concluida, presiona el botón **Examinar**, localiza el archivo, selecciónalo y haz clic en **Subir este archivo** para guardarlo en la plataforma.

1. Define qué es la depreciación.
2. ¿Cuántos métodos de depreciación conoces? Defínelos.
3. ¿Qué es el valor en libros?
4. ¿Qué es el valor de salvamento?
5. ¿Qué es la vida útil?

Bibliografía básica

Autor	Capítulo	Páginas
1. Díaz	10	- - -



Unidad V. Depreciación



Autoevaluación

Relaciona las columnas con su concepto. Escribe el número correspondiente.

<input type="checkbox"/> Deprecian los bienes	1 Causas físicas funcionales por obsolescencia o por insuficiencia.
<input type="checkbox"/> Fondo de reserva	2 Para adquirir en el futuro bienes.
<input type="checkbox"/> Valor en libros	3 Costo en el libro en ese año.
<input type="checkbox"/> Depreciación	4 Es la pérdida o disminución del valor de un bien.
<input type="checkbox"/> Métodos de depreciación	5 De línea recta y suma de dígitos.



Unidad V. Depreciación



Tema 2. Método de línea recta

Objetivo del tema

Calcular la depreciación de un bien por el método de línea recta y elaborar la tabla de depreciación.

Desarrollo

Método de línea recta

Es un método muy utilizado por su simpleza y fácil aplicación. Se basa en el supuesto de que el cargo por depreciación anual es igual para todos los años de la vida útil del activo. La depreciación se calcula dividiendo la base de depreciación entre el número de años de la vida útil del activo.

La depreciación acumulada crece cada año en una cantidad fija y el valor en libros disminuye en la misma cantidad.

Una desventaja de este método es que no todos los activos pierden valor uniformemente sino en forma más importante en los primeros años de su vida útil. Tampoco toma en cuenta los intereses generados en un fondo de reserva.



Unidad V. Depreciación



Fórmulas para calcular la base de depreciación, el monto de la depreciación, la depreciación acumulada a un año k y el valor en libros al final del año k

Base de depreciación	$B = C - S$	(1)
Depreciación por año	$D_k = \frac{C - S}{n} = \frac{B}{n}$	(2)
Depreciación acumulada	$A_k = kD_k$	(3)
Valor en libros en cualquier año	$V_k = C - kD_k$	(4)

Ejercicio 1. Se compra un equipo de cómputo en \$24,000.00 y se calcula una vida útil de 4 años antes de ser reemplazado por un equipo más moderno. Su valor de desecho se calcula en \$3,500.00.

- Determinarse la depreciación anual por el método de la línea recta.
- Elaborar su tabla de depreciación.
- Encontrar su punto de equilibrio.
- Interpretación



Unidad V. Depreciación



Desarrollo

a) Depreciación anual:

$$\text{Fórmula: } D_k = \frac{C - S}{n} = \frac{B}{n}$$

$$\begin{aligned} \text{Datos: } C &= 24,000.00 \\ S &= 3,500.00 \\ n &= 4 \end{aligned}$$

$$\text{Solución: } D_k = \frac{24,000 - 3,500}{4} = 5,125.00$$

b) Tabla de depreciación:

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros	% depreciación
0	0	0	24,000.00	0.0
1	5,125.00	5,125.00	18,875.00	21.3
2	5,125.00	10,250.00	13,750.00	42.7
3	5,125.00	15,375.00	8,625.00	64.1
4	5,125.00	20,500.00	3,500.00	85.4
	20,500.00			14.6

c) Punto de equilibrio E:

$$\text{Fórmula: } A_k = kD_k$$

$$\begin{aligned} \text{Datos: } C &= 24,000 \\ D_k &= 5,125 \end{aligned}$$

$$V_k = C - kD_k$$



Unidad V. Depreciación



Solución: $A_k = 5,125k$
 $V_k = 24,000 - 5,125k$

$$k = 2.34 \text{ años}$$

$$A_k = V_k = 12,000$$

$$E(2.34, 12,000)$$

c) Interpretación:

La depreciación anual es constante, la depreciación acumulada crece y el valor en libros decrece hasta el valor de salvamento. La abscisa del punto de equilibrio es la relación entre el costo original del activo y el doble de la depreciación anual, en tanto la ordenada es la mitad del mismo costo inicial del activo.

Ejercicio 2. La empresa KUMISA cambia su maquinaria deteriorada y adquiere nuevo equipo con un costo original de \$210,000.00 y un valor de salvamento de \$30,000.00, el cual se recuperará al final de la vida útil del activo de 6 años. La maquinaria producirá un total de 120,000 unidades, distribuidas a lo largo de su vida útil de la siguiente manera:

Años	Unidades producidas
1	25,000
2	30,000
3	25,000
4	15,000
5	15,000
6	10,000
Total	120,000



Unidad V. Depreciación



Elabora la tabla de depreciación

Datos:

$$n = 6 \text{ años}$$

$$C = \$210,000.00$$

$$D_t = \frac{C - S}{n}$$

$$\text{depreciación} = D = \frac{B}{n}$$

depreciación acumulada

$$Da = C - tD$$

$$S = \$30,000.00$$

$$B = C - S = 210,000 - 30,000 = 180,000$$

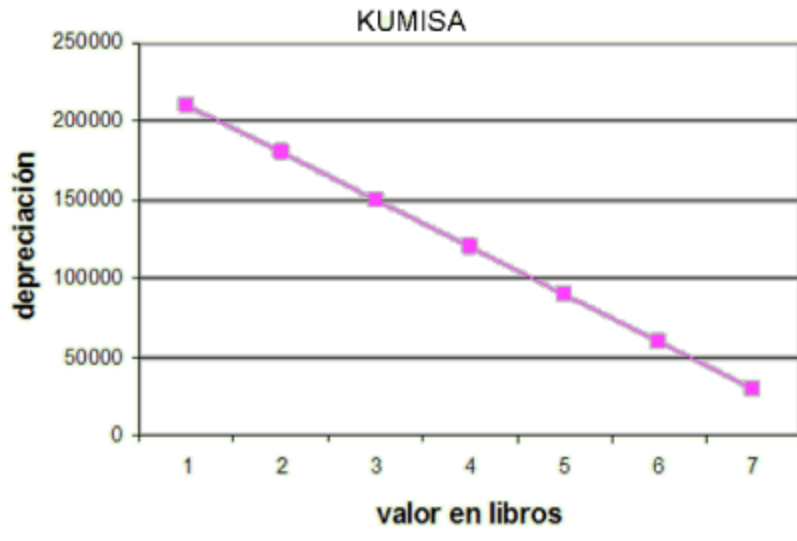
$$\text{depreciación} = D = \frac{B}{n} = \frac{210,000 - 30,000}{6} = 30,000$$

Tabla de depreciación

Años (n)	Depreciación (D)	Depreciación acumulada (Da)	Valor en libros (V)
0	-----o-----	-----o-----	210,000.00
1	30,000.00	30,000.00	180,000.00
2	30,000.00	60,000.00	150,000.00
3	30,000.00	90,000.00	120,000.00
4	30,000.00	120,000.00	90,000.00
5	30,000.00	150,000.00	60,000.00
6	30,000.00	180,000.00	30,000.00



Unidad V. Depreciación



La depreciación anual es constante, la depreciación acumulada crece y el valor en libros decrece hasta el valor de salvamento. La abscisa del punto de equilibrio es la relación entre el costo original del activo y el doble de la depreciación anual, en tanto la ordenada es la mitad del mismo costo inicial del activo.



Unidad V. Depreciación



ACTIVIDAD 1

Descarga los siguientes **ejercicios** y resuélvelos en un procesador de texto. Una vez que los tengas todos, ingresa tus resultados en el espacio en blanco.

- La empresa KUMISA, cambia su maquinaria deteriorada y adquiere nuevo equipo, con un costo original de \$210,000.00 y un valor de salvamento de \$30,000.00, el cual se recuperará al final de la vida útil del activo de 6 años. La maquinaria producirá un total de 120,000 unidades, distribuidas a lo largo de su vida útil de la siguiente manera: ¿Cuál es el valor de desecho?

Años	Unidades producidas
1	25,000
2	30,000
3	25,000
4	15,000
5	15,000
6	10,000
Total	120,000

R= S = \$ _____

Elabora la tabla de depreciación



Unidad V. Depreciación



- La empresa KUMISA, cambia su maquinaria deteriorada y adquiere nuevo equipo, con un costo original de \$210,000.00 y un valor de salvamento de \$30,000.00, el cual se recuperará al final de la vida útil del activo de 6 años. La maquinaria producirá un total de 120,000 unidades, distribuidas a lo largo de su vida útil de la siguiente manera:

Años	Unidades producidas
1	25,000
2	30,000
3	25,000
4	15,000
5	15,000
6	10,000
Total	120,000

- a) ¿Cuál es la depreciación acumulada en el 4to. año?

R=\$ _____

- b) ¿Cuál es el valor en libros en el mismo año?

R=\$ _____

- La RPCA compra equipo de cómputo con valor de \$16,000.00, se calcula que su vida será de 4 años, antes de que deba ser reemplazado por equipo moderno. Consideran un valor de desecho de \$2,500.00



Unidad V. Depreciación



Por el método de línea recta, determina la depreciación anual.

$$R = \$ \underline{\hspace{2cm}}$$

- La RPCA compra equipo de cómputo con valor de \$16,000.00, se calcula que su vida será de 4 años, antes de que deba ser reemplazado por equipo moderno. Consideran un valor de desecho de \$2,500.00 ¿Cuál es el valor en libros en el primer año?

Elabora la tabla de depreciación

$$V = \$ \underline{\hspace{2cm}} \text{ valor en libros en el primer año}$$

- SICASA, una empresa de bienes raíces compró equipo para la empresa en \$12,100.00. Estima una que la vida útil será de 5 años y un valor de rescate o desecho de \$1,320.00.

a) Obtener la depreciación anual.

$$R = \$ \underline{\hspace{2cm}}$$

b) ¿Cuál es el valor en libros en el año 3?

$$R = \$ \underline{\hspace{2cm}}.$$

Bibliografía básica

Autor	Capítulo	Páginas
1. Díaz	10	404-413



Unidad V. Depreciación



Autoevaluación

Responde las siguientes preguntas en el espacio correspondiente (coloca sólo dos decimales para las que así lo requieran). Una vez que concluyas, obtendrás tu calificación de manera automática.

1. LORSA, empresa editora de libros, compró equipo de encuadernación en \$121,000.00. Estima que la vida útil será de 5 años y un valor de rescate o desecho de \$13,200. Obtener la depreciación anual.

R= \$ _____

2. LORSA, empresa editora de libros, compró equipo de encuadernación en \$121,000.00. Estima que la vida útil será de 5 años y un valor de rescate o desecho de \$13,200. ¿Cuál es el valor en libros al final de año 3? Elabora la tabla de amortización.

R= \$ _____

3. El hospital Juárez compró un TV para la sala de urgencias en \$7,250. La vida útil estimada es de 8 años, con un valor de rescate de \$1500.

a) Con el método de línea recta, obtén la depreciación anual.

R= \$ _____

b) ¿Cuál es el valor en libros en el año 6?

R= \$ _____

c) Con el método de línea recta, cuál es la depreciación anual. Elabora la tabla de depreciación en tu cuaderno.

R= \$ _____



Unidad V. Depreciación



Tema 3. Método de suma de dígitos

Objetivo del tema

Calcular la depreciación de un equipo por el método de suma de dígitos y elaborar la tabla de depreciación por este método.

Desarrollo

Es un método en el que la depreciación anual es variable y decrece con el tiempo, siendo mayor en los primeros años de vida útil del activo y disminuyendo en los años subsiguientes.

La depreciación anual es una fracción del valor de uso. El denominador de dicha fracción se obtiene numerando los años de la vida útil y se suman después. El numerador para el primer año es igual a la vida útil estimada, reduciéndose en una unidad por cada año. La fracción se multiplica por la base de la depreciación y se obtiene el cargo anual.



Unidad V. Depreciación



Fórmulas para calcular la base de depreciación, el denominador de la fracción para la suma de dígitos, la depreciación acumulada a un año k y el valor en libros al final del año k

Base de depreciación	$B = C - S$	(1)
Denominador de la fracción	$S_v = \frac{n(n+1)}{2}$	(2)
Depreciación para el año k	$D_k = \frac{n-k+1}{S_v} \times B$	(3)
Depreciación acumulada	$A_k = \frac{kB}{2S_v} (2n - k + 1)$	(4)
Valor en libros	$V_k = C - A_k$ o $V_k = C - \frac{kB}{2S_v} (2n - k + 1)$	(5)

Ejercicio 1. Se compra un mobiliario de oficina con valor de \$26,925.00; se estima una vida útil de 5 años y tiene un valor de rescate de \$6,000.00. Por el método de suma de dígitos:

- Obtener la base de depreciación.
- Elaborar su tabla de depreciación.
- Verificar su depreciación, su depreciación acumulada, y su valor en libros en el año 3.
- Interpretación



Unidad V. Depreciación



Desarrollo

a) *Base de depreciación:*

Fórmula: $B = C - S$

Datos: $C = 26,925.00$
 $S = 6,000.00$

Solución: $B = 26,925 - 6,000 = 20,925$

a₁) *Denominadores de las fracciones:*

Fórmula: $S_v = \frac{n(n+1)}{2}$

Datos: $n = 5$

Solución: $S_v = \frac{5(5+1)}{2} = 15$

a₂) *Numeradores de las fracciones:*

Año	1	2	3	4	5
Numerador	5	4	3	2	1

a₃) *Fracciones:*

Año	1	2	3	4	5
Fracción	5/15	4/15	3/15	2/15	1/15



Unidad V. Depreciación



b) *Tabla de depreciación:*

Años	Fracción	Base de depreciación	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0					26,925.00
1	0.333333	20,925.00	6,975.00	6,975.00	19,950.00
2	0.266667	20,925.00	5,580.00	12,555.00	14,370.00
3	0.200000	20,925.00	4,185.00	16,740.00	10,185.00
4	0.133333	20,925.00	2,790.00	19,530.00	7,395.00
5	0.066667	20,925.00	1,395.00	20,925.00	6,000.00

c) *Verificación al año 3:*

c₁) *Depreciación:*

Fórmula:
$$D_k = \frac{n - k + 1}{S_v} \times B$$

Datos:
$$B = 20,925$$
$$k = 3$$
$$n = 5$$
$$S_v = 15$$

Solución:
$$D_k = \frac{5 - 3 + 1}{15} \times 20,925 = 4,185$$



Unidad V. Depreciación



c_2) Depreciación acumulada:

$$\text{Fórmula: } A_k = \frac{kB}{2S_v} (2n - k + 1)$$

$$B = 20,925$$

$$k = 3$$

$$\text{Datos: } n = 5$$

$$S_v = 15$$

$$\text{Solución: } A_k = \frac{3 \times 20,925}{2 \times 15} (2 \times 5 - 3 + 1) = 16,740$$

c_2) Valor en libros:

$$\text{Fórmula: } V_k = C - \frac{kB}{2S_v} (2n - k + 1)$$

$$B = 20,925$$

$$k = 3$$

$$\text{Datos: } n = 5$$

$$S_v = 15$$

$$\text{Solución: } A_k = 20,925 - \frac{3 \times 20,925}{2 \times 15} (2 \times 5 - 3 + 1) = 10,185$$

$$\text{o también: } V_k = C - A_k = 20,925 - 16,740 = 10,185$$



Unidad V. Depreciación



d) Interpretación:

Este método se utiliza cuando se considera que un activo se deprecia mucho más al principio de su vida útil, por lo que su depreciación irá disminuyendo con el tiempo.

La depreciación de activos constituye, desde el punto de vista impositivo y fiscal, una importante ventaja al registrar en libros esas partidas y, por otra parte, las empresas destinan ciertas cantidades de dinero en forma periódica para la creación de fondos que eviten una descapitalización abrupta al momento de reponer sus activos, cuando dejan de ser útiles o cuando exista la necesidad de costosas reparaciones o simplemente para su mantenimiento.

Por lo tanto, de acuerdo con lo expuesto en este tema, resulta de gran utilidad conocer las particularidades de los diferentes métodos de depreciación de activos y, en su caso, poder conocer su valor real en cualquier momento.

Ejercicio 2. La empresa KUMISA cambia su maquinaria deteriorada y adquiere nuevo equipo con un costo original de \$210,000.00 y un valor de salvamento de \$30,000.00, el cual se recuperará al final de la vida útil del activo de 6 años. La maquinaria producirá un total de 120,000 unidades, distribuidas a lo largo de su vida útil de la siguiente manera:

Años	Unidades producidas
1	25,000
2	30,000
3	25,000
4	15,000
5	15,000
6	10,000
Total	120,000



Unidad V. Depreciación



Da la depreciación anual y elabora la tabla de depreciación por el método de suma de dígitos.

Datos

$$n = 6 \text{ años}$$

$$C = \$210,000.00$$

$$S = \$ 30,000.00$$

$$B = \$180,000.00$$

$$s = \frac{6(6+1)}{2} = 21$$

Se suman los dígitos

Se ordenan los años de forma inversa

Año	1	2	3	4	5	6
Año en orden invertido	6	5	4	3	2	1
Suma de Dígitos	21	21	21	21	21	21
Fracción que despreciará	6	5	4	3	2	1
	21	21	21	21	21	21



Unidad V. Depreciación

$$D_1 = \frac{6-1+1}{21}(180000) = 51428.57$$

$$D_2 = \frac{6-2+1}{21}(180000) = 42857.14$$

$$D_3 = \frac{6-3+1}{21}(180000) = 34285.71$$

$$D_4 = \frac{6-4+1}{21}(180000) = 25714.28$$

$$D_5 = \frac{6-5+1}{21}(180000) = 17142.85$$

$$D_6 = \frac{6-6+1}{21}(180000) = 8571.42$$

Tabla de depreciación por el método suma de dígitos

Años (n)	Dígitos (a/b)	Depreciación (D)	Depreciación acumulada (Da)	Valor en libros (V)
0	-----0-- ---	-----o-----	-----o-----	210,000.00
1	6/21	51,428.57	51,428.57	158,571.43
2	5/21	42,857.14	94,285.71	115,714.29
3	4/21	34,285.71	128,571.42	81,428.58
4	3/21	25,714.29	154,285.71	55,714.29
5	2/21	17,142.86	171,428.57	38,571.43
6	1/21	8,571.43	180,000.00	30,000.00

Este método se utiliza cuando se considera que un activo se deprecia mucho más al principio de su vida útil por lo que su depreciación irá disminuyendo con el tiempo. Observamos que la depreciación es diferente para cada año, disminuye conforme pasa el tiempo.



Unidad V. Depreciación



Bibliografía básica

Autor	Capítulo	Páginas
1. Díaz	10	413-427

Cuestionario de autoevaluación

Responde las siguientes preguntas.

Realiza esta actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y, una vez concluida, presiona el botón **Examinar**, localiza el archivo, selecciónalo y haz clic en **Subir este archivo** para guardarlo en la plataforma.

1. ¿Qué es la depreciación de un activo?
2. ¿Cómo se determina la base de depreciación de un activo?
3. ¿Qué es el valor en libros y qué relación tiene con la depreciación acumulada en el método de la línea recta?
4. ¿Qué se entiende por vida útil de un activo?
5. ¿Cuáles son los otros calificativos con que se conoce el valor de rescate?
6. ¿Qué características tiene el método de la línea recta?
7. ¿Cómo se calcula el punto de equilibrio entre la depreciación acumulada y el tiempo?
8. Describe brevemente el método de la suma de dígitos y sus principales características.
9. ¿Cómo se determinan las tasas de depreciación en el método de la suma de dígitos?
10. ¿Cuál es la fórmula para calcular el valor en libros en el método de suma de dígitos?



Unidad V. Depreciación



Autoevaluación

Elige la respuesta correcta a las siguientes preguntas. Una vez que concluyas, obtendrás de manera automática tu calificación.

1. El método de depreciación donde el cargo por depreciación es el mismo en todos los años de la vida útil del activo es:

- a) Línea recta
- b) Unidades producidas
- c) Suma de Dígitos
- d) Tasa fija
- e) Fondo de amortización

2. El método de depreciación acelerada, donde el cargo por depreciación anual decrece con el tiempo:

- a) Línea recta
- b) Unidades producidas
- c) Suma de dígitos
- d) Tasa fija
- e) Fondo de amortización

3. Determinar el cargo por depreciación anual por el método de línea recta sobre un activo de valor de \$75,000.00, valor de rescate de \$15,000 a depreciar en 5 años.

- a) \$ 11 500.00
- b) \$ 12 000.00
- c) \$ 12 500.00
- d) \$ 13 000.00
- e) \$ 15 000.00



Unidad V. Depreciación



4. Si un automóvil de \$160,000.00 se deprecia por el método de línea recta en 4 años. ¿Cuál es su valor en libros después de efectuado el tercer cargo por depreciación?
- a) \$ 0.00
 - b) \$ 40 000.00
 - c) \$ 80 000.00\$
 - d) 120 000.00
 - e) \$160 000.00
5. Si un automóvil de \$160,000.00 se deprecia por el método de línea recta en 4 años. ¿Cuál es el importe de la depreciación acumulada al final del tercer año?
- a) \$ 40 000.00
 - b) \$ 80 000.00
 - c) \$100 000.00
 - d) \$120 000.00
 - e) \$160 000.00
6. ¿Cuál es el importe del cargo por depreciación correspondiente al primer año de un activo de \$60,000.00 que se deprecia en 4 años por el método de suma de dígitos?
- a) \$ 6 000.00
 - b) \$12 500.00
 - c) \$15 000.00
 - d) \$20 000.00
 - e) \$24 000.00



Unidad V. Depreciación



7. Se adquiere un activo con un costo de \$120,000.00 y se calcula que tendrá una vida útil de 6 años, con un valor de salvamento de \$30,000.00. ¿Cuál es su cargo por depreciación anual si se utiliza el método de línea recta?
- a) \$10,000.00
 - b) \$12,000.00
 - c) \$15,000.00
 - d) \$18,000.00
 - e) \$20,000.00
8. Se adquiere un activo con un costo de \$120,000.00 y se calcula que tendrá una vida útil de 6 años, con un valor de salvamento de \$30,000.00. Utilizando el método de suma de dígitos, el numerador del cuarto año es:
- a) 0
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 3
 - e) 4
9. Se adquiere un activo con un costo de \$120,000.00 y se calcula que tendrá una vida útil de 6 años, con un valor de salvamento de \$30,000.00. Utilizando el método de suma de dígitos, el denominador de los dígitos es:
- a) 10
 - b) 14
 - c) 15
 - d) 18
 - e) 21



Unidad V. Depreciación



10. Se adquiere un activo con un costo de \$120,000.00 y se calcula que tendrá una vida útil de 6 años, con un valor de salvamento de \$30,000.00. Utilizando el método de suma de dígitos, la depreciación del cuarto año es:
- a) \$ 12 857.40
 - b) \$ 17 142.86
 - c) \$ 18,000.00
 - d) \$ 20,000.00
 - e) \$ 24,000.00



Unidad V. Depreciación



Lo que aprendí

En este tema, aprendí a depreciar un bien, obteniendo la depreciación anual y en cualquier año, el valor en libros en cualquier año, elaborar las tablas de depreciación por el método de línea recta, que es la que se utiliza para las obligaciones fiscales en México, y de suma de dígitos.

Resuelve el siguiente ejercicio con las herramientas aprendidas en la unidad JIUSISA compró maquinaria por valor \$100,000.00. Se calcula que la vida útil será de 6 años y se piensan que el valor de desecho será de un 10%, ¿cuál es la depreciación anual? Elabora la tabla de depreciación.

Realiza esta actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y, una vez concluida, presiona el botón **Examinar**, localiza el archivo, selecciónalo y haz clic en **Subir este archivo** para guardarlo en la plataforma



Unidad V. Depreciación



GLOSARIO

Depreciación

Pérdida de valor que sufren los activos fijos.

Tasa de depreciación

La cantidad en que se fija la depreciación en porcentaje.

Valor de salvamento

Cantidad en que se puede vender el activo al final de su vida útil.

Valor en libros

Costo en el libro en ese año.

Vida útil

Tiempo que durará el activo.



Unidad V. Depreciación



MESOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas

1. DIAZ MATA, Alfredo, Aguilera Gómez, Víctor M. “Interés simple” en Matemáticas Financieras, 4ta. Edición, Mc Graw Hill, México, 2007.
2. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Abraham, “Interés Simple”, en Matemáticas Financieras, 3ra. Edición, ECAFSA, México, 1996
3. VIDAURRI AGUIRRE, Héctor Manuel, “Interés simple” en Matemáticas Financieras, 1ra. Edición, México, 1997.
4. VILLALOBOS, José Luis, “Interés simple” en Matemáticas Financieras, Grupo Editorial Iberoamérica, México, 1993.

Sitios electrónicos

- <http://www.cobachsonora.edu.mx/orientaweb/uploads/Matfinancieras.pdf>
- <http://www.monografias.com/trabajos15/depreciacion-fiscal/depreciacion-fiscal.shtml>
- http://www.cme-malaga.es/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=30