



UTPL
La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

Matemática Financiera

Guía didáctica



Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas



Departamento de Economía

Sección departamental Métodos Cuantitativos

Matemática Financiera

Guía didáctica

Autor:

Victor Antonio Paredes Ortega



M A T E _ 1 1 1 5

Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

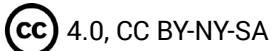
Referencias bibliográficas

Matemática Financiera

Guía didáctica

Victor Antonio Paredes Ortega

Universidad Técnica Particular de Loja



Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojainfo@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-25-942-4



La versión digital ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite: copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

28 de octubre, 2020

Índice

Índice

1. Datos de información.....	9
1.1. Presentación de la asignatura	9
1.2. Competencias genéricas de la UTPL.....	9
1.3. Competencias específicas de la carrera	10
1.4. Problemática que aborda la asignatura en el marco del proyecto.....	10
2. Metodología de aprendizaje.....	11
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje	13
Primer bimestre.....	13
Resultado de aprendizaje 1	13
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	13
Semana 1	14
Unidad 1. Generalidades (Primera parte).....	15
1.1. Porcentajes, cálculos y aplicaciones, depreciación y agotamiento	15
Actividades de aprendizaje recomendadas	18
Semana 2	18
Unidad 1. Generalidades (Segunda parte)	19
1.2. Logaritmos, progresiones aritméticas, geométricas; y, ecuaciones.	19
Actividades de aprendizaje recomendadas	20
Autoevaluación 1	21
Semana 3	24
Unidad 2. Interés Simple (Primera parte)	24

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Índice

2.1. Interés simple, procedimientos abreviados de cálculo ..	24
Actividades de aprendizaje recomendadas	26
Semana 4	27
Unidad 2. Interés Simple (Segunda parte).....	27
2.2. Cálculo del monto y del valor actual a interés simple	27
Actividades de aprendizaje recomendadas	29
Autoevaluación 2	30
Resultado de aprendizaje 2	33
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	33
Semana 5	33
Unidad 3. Descuentos (Primera parte)	34
3.1. Descuentos; y , descuento racional	34
Actividades de aprendizaje recomendadas	36
Semana 6	36
Unidad 3. Descuentos (Segunda parte).....	37
3.2. Descuento bancario, descuento comercial o bursátil; y , valor actual con descuento bancario, comercial o bursátil.....	37
Actividades de aprendizaje recomendadas	38
Autoevaluación 3	39
Semana 7	43
Unidad 4. Ecuaciones de Valor y Cuentas de Ahorro (Primera y segunda parte).....	43
4.1. Ecuaciones de valor; y , valor actual o presente de una serie de pagos sucesivos a corto plazo,.....	43

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

4.2. Cuentas de Ahorro; y, sistema de cálculo de los intereses	43
Actividades de aprendizaje recomendadas	47
Actividades finales del bimestre	47
Semana 8	47
Actividades de aprendizaje recomendadas	48
Autoevaluación 4	49
Segundo bimestre	53
Resultado de aprendizaje 3	53
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	53
Semana 9	53
Unidad 5. Interés Compuesto (Primera parte)	54
5.1. Interés compuesto	54
Actividades de aprendizaje recomendadas	57
Semana 10	57
Unidad 5. Interés Compuesto (Segunda parte).....	58
5.2. El valor actual a interés compuesto o cálculo del Capital	58
Actividades de aprendizaje recomendadas	60
Autoevaluación 5	61
Semana 11	65
Unidad 6. Anualidades o Rentas (Primera parte)	65
6.1. Anualidades o rentas	65
Actividades de aprendizaje recomendadas	67

Semana 12	67
Unidad 2. Anualidades o Rentas (Segunda parte).....	68
6.2. El monto y el valor actual de las anualidades anticipadas	68
Actividades de aprendizaje recomendadas	69
Autoevaluación 6	70
Resultado de aprendizaje 4	73
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	73
Semana 13	73
Unidad 7. Amortización y Fondos de Amortización (Primera parte)	74
7.1. Amortización y Fondos de Amortización	74
Actividades de aprendizaje recomendadas	76
Semana 14	76
Unidad 7. Amortización y Fondos de Amortización, (Segunda parte)	77
7.2. Amortizaciones con reajuste de la tasa de interés.....	77
Actividades de aprendizaje recomendadas	78
Autoevaluación 7	79
Semana 15	83
Unidad 8. Documentos Financieros (Primera y segunda parte)....	83
8.1. Principales documentos financieros	83
8.2. Bonos.....	83
Actividades de aprendizaje recomendadas	85
Actividades finales del bimestre.....	86

Índice

Primer
bimestreSegundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Semana 16	86
Actividades de aprendizaje recomendadas	87
Autoevaluación 8	88
4. Solucionario	92
5. Glosario	101
6. Referencias bibliográficas	115

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Vivencia de los valores universales del Humanismo de Cristo,
- Comunicación oral y escrita,
- Orientación a la innovación y a la investigación,
- Pensamiento crítico y reflexivo,
- Trabajo en equipo; y,
- Organización y planificación del tiempo.

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Analiza la situación económica y genera planes de desarrollo para empresas agropecuarias y agroindustriales

1.4. Problemática que aborda la asignatura en el marco del proyecto

Partiendo de la necesidad de formación del profesional en Agronegocios como respuesta social pertinente y desde el enfoque epistemológico de la profesión, analizando los modelos y herramientas de la Administración agro productiva y considerando la gestión administrativa agroproductiva, en donde se incluyen conocimientos relacionados al uso eficiente de los recursos de la empresa (financieros, técnicos, humanos y materiales), procurando la calidad en los procesos de producción y prestación de servicios, logrando la integración de todas las áreas de la empresa, un adecuado servicio al cliente y la obtención de beneficios para la empresa; mediante la incorporación de sistemas automatizados de gestión administrativa. El conocimiento de la asignatura afirmará al profesional para convertirse en apoyo técnico para optimizar los recursos y tomar decisiones que favorezcan la eficiencia, rentabilidad y posición competitiva de las organizaciones del sector agro.



2. Metodología de aprendizaje

Durante el desarrollo de la asignatura en el período académico se aplicarán algunas metodologías:

“El autoaprendizaje como un sistema de instrucción en donde se dispone de los medios necesarios para adquirir los conocimientos requeridos”, (Bruner, 2018). El estudiante debe efectuar una revisión permanentemente del texto básico, allí encontrará en cada uno de los capítulos del mismo, procedimientos guiados de desarrollo y elaboración de ejercicios, actividades de ejercitación propuestas; y, actividades de autoevaluación que le permitirán alcanzar el resultado de aprendizaje propuesto.

“El aprendizaje basado en problemas como una metodología que le permite tener un papel más activo en el aprendizaje” (Bruner, 2018). Este método se verá plasmado en el cumplimiento de las actividades de ejercitación de cada unidad, que a pesar de no ser una actividad evaluada le permitirá desarrollar su capacidad cognitiva a través de una técnica práctica cuantitativa.

“El aprendizaje basado en TIC, e innovación será utilizado en las prácticas educativas a través del uso de medios tecnológicos, que conllevan a aprendizajes significativos y procesos de formación integral” (Bruner, 2018). El uso de la computadora y su software se convertirán en las herramientas mediadoras de conocimiento por medio del internet. Las actividades síncronas son un claro ejemplo de esta metodología.

“El aprendizaje por indagación como un proceso que facilitará la participación activa en la adquisición del conocimiento” (Bruner, 2018); y, con el objeto de que le ayude a desarrollar su pensamiento crítico, la capacidad para resolver problemas y la habilidad en los procesos de las ciencias y las matemáticas. Finalmente el aprendizaje por interacción será utilizado para producir a partir de las personas involucradas, situaciones que puedan aportar información y conocimiento diferentes a aquellos que ya tiene.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

Analiza las diferentes leyes financieras de modo que se minimice los costes financieros en la empresa y su entorno, desarrollando una gestión financiera óptima.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

La gestión financiera de la empresa se basa en dos actividades: por un lado, las actuaciones en materia de financiamiento, por las cuales la empresa se nutre de recursos obtenidos a través de diferentes vías; y, por otro lado los recursos de los que disponen, con cuya disponibilidad deberá soportar económicamente el desarrollo de su actividad y de las inversiones necesarias.

Al terminar con éxito la unidad el estudiante será capaz de analizar las diferentes leyes financieras; y, a través del presente resultado de aprendizaje comprenderá que no es suficiente únicamente

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

tener conocimientos generales de cálculo financiero, sino que toda empresa, desde su constitución, tiene costes de actividad, que representan porcentajes y proporcionalidad de gastos mayores.

El Resultado de aprendizaje 1 está definido en términos de conocimiento, destrezas y habilidades para las leyes financieras que será logradas por el estudiante, cuando cumpla a cabalidad las actividades académicas sugeridas en las unidades 1 y 2 del contenido, es decir; de la primera a la cuarta semana de trabajo relacionadas con las experiencias educativas de los capítulos 1 y 2

Para iniciar la primera semana de trabajo lo invito a abordar los contenidos con mentalidad positiva con el objeto de acrecentar sus posibilidades de aprendizaje, potenciando sus propios talentos, previo a definir un método positivo de ver a la educación y el estudio que conlleva como una oportunidad de desarrollo personal.

En la unidad 1, capítulo 1 se encuentran los temas y contenidos que se revisarán en la primera semana: porcentaje, como calcular porcentajes, aplicaciones, cálculo del porcentaje sobre el precio de venta, depreciación, métodos de depreciación; y, agotamiento.



Semana 1



Unidad 1. Generalidades (Primera parte)

1.1. Porcentajes, cálculos y aplicaciones, depreciación y agotamiento

Esta unidad le permitirá conocer al porcentaje como un símbolo matemático, que representa una cantidad dada en una fracción de 100 partes iguales. Aprenderá que se le llama comúnmente tanto por ciento en donde por ciento significa (de cada cien unidades). Éste se usa para definir relaciones entre dos cantidades, de forma que el tanto por ciento de una cantidad, donde tanto es un número, se refiere a la parte proporcional a ese número de unidades de cada cien de esa cantidad. (Mora Zambrano, 2014)

El porcentaje se denota utilizando el símbolo (%), que matemáticamente equivale al factor 0,01 y que se debe escribir después del número al que se refiere, dejando un espacio de separación. Por ejemplo, (setenta y seis punto ocho por ciento) se representa mediante 76.8 % y significa (setenta y seis punto ocho de cada cien). $\{displaystyle 32,\% = 32 \cdot 0,01\}$ La aplicación de porcentajes son una función o utilidad tienen los números porcentuales. (Mora Zambrano, 2014)

Recuerde que usted puede encontrar todos estos contenidos con mayor detalle en la primera parte del Capítulo 1 del texto básico, por lo que le solicito realizar una lectura prolífica de los temas.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender los siguientes recursos:

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de porcentajes.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 2 – 9

Exhorto hacer una lectura intensiva y concentrar su estudio; y, atención en el proceso de cálculo de logaritmos.

Lectura: Díaz Mata, Alfredo, (2013). Matemáticas Financieras, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V, México, D.F, pág. 8 - 19.

Sugiero revisar los siete componentes del REA 1, con el objeto de tener una percepción objetiva del cálculo de porcentajes y proporcionalidad de una unidad de medida financiera.

REA 1: Trashorras, P. (1 agosto 2017) Porcentajes y proporcionalidad, Tuto mate, Recuperado de: [enlace web](#).

Los recursos didácticos utilizados en la semana 1 son propuestos con la finalidad de ilustrar de manera práctica los contenidos de la primera parte de la Unidad 1, es decir, son contenidos académicos que están enfocados hacia el aprendizaje como herramienta didáctica. Son textos cuyos contenidos exponen diversos conocimientos para un óptimo aprendizaje por parte del estudiante.



Figura 1. Porcentaje y proporcionalidad

Fuente: www.shutterstock.com

En el texto básico usted encontrará ejemplos y casos prácticos desarrollados que facilitarán la comprensión de cada uno de los temas abordados en esta semana. Con la lectura de esta parte, usted conocerá y entenderá los elementos pertinentes que refieren los contenidos fundamentales de porcentajes, como calcularlos y sus aplicaciones, el cálculo del porcentaje sobre el precio de venta, el análisis de la depreciación, los métodos de aplicación de la depreciación; y, el significado y verificación del agotamiento en recursos no renovables, conjeturando para el efecto situaciones de la vida real, con procedimientos que argumentan la comprensión de fórmulas y procedimientos matemáticos que resultan de fácil comprensión.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el propósito de consolidar los conocimientos adquiridos en esta semana, lo invito a desarrollar la siguiente actividad académica de aprendizaje:

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la actividad de ejercitación del texto básico, (pág. 22 y 23) (ej. 01 – 12). El desarrollo de la actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la primera parte de la unidad 1.

Juego 1: [Laberinto secuencia](#)



Semana 2

Para iniciar la segunda semana de trabajo, usted continuará con la segunda parte de la unidad 1. Ánimo, la constancia con que enfrentemos nuestra práctica académica diaria nos conducirá al éxito.

Los temas que se abordarán en la presente semana son:



Unidad 1. Generalidades (Segunda parte)

1.2. Logaritmos, progresiones aritméticas, geométricas; y, ecuaciones.

Los temas y contenidos que se revisarán en la segunda semana son: Logaritmos, cálculo de n e i , progresiones, progresión aritmética, suma de una progresión aritmética, progresión geométrica; y, ecuaciones.

Desde este momento, iniciamos el estudio de logaritmos, de las aplicaciones de las progresiones aritméticas y geométricas; y, de ecuaciones. Es un tema interesante que le permitirá a usted comprender los recursos iniciales del cálculo financiero.

El cálculo de $(1 + i)^n$ que contiene dos variables i y n , exige la aplicación de logaritmos, puesto que de otra manera puede ser difícil obtenerlo. La variable i significa tasa de interés y n número de períodos. Es importante saber cuándo aplicar los logaritmos. Dentro de la metodología de los logaritmos es bueno explicar la esencia de sus elementos. Así: el logaritmo en base b de un número positivo N ($\log_b N$) es el exponente L , de modo que $b^L = N$. Todo logaritmo tiene una parte entera llamada característica y una parte decimal llamada mantisa. (Mora Zambrano, 2014)

La progresión aritmética es una sucesión de números, llamados términos, en la que cualquier término posterior al primero puede obtenerse del anterior, sumándole (o restándole) un número constante llamado diferencia común (d). En cambio que, la progresión geométrica “Es una sucesión de números tales que cada

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

uno de ellos se deduce del anterior multiplicándolo o dividiéndolo por una cantidad constante llamada razón." (Mora Zambrano, 2014)

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado Estudiante, con el objeto de profundizar en el estudio de los contenidos académicos de esta semana, lo invito a desarrollar la lectura sugerida; y, a revisar el video 1.

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de logaritmos, cálculo de n e i , progresiones; y, ecuaciones.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 10 – 22.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión de las aplicaciones y propiedades de los logaritmos. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 1: Propiedades de los logaritmos, SPYB, (2017) [video], España. Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 1, que incluye contenidos de la unidad 1. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 1

Seleccione la alternativa correcta:

1. Halle el 25% de \$ 4.000,00
 - a. \$ 500,00.
 - b. \$ 750,00.
 - c. \$ 1.000,00.
2. ¿De qué cantidad es 90 el 30?
 - a. 300.
 - b. 270.
 - c. 240.
3. ¿Qué porcentaje de 1.000 es 100?
 - a. 1%.
 - b. 10%.
 - c. 100%.
4. Un comerciante compra llantas a \$ 25,00 y desea venderlas con una utilidad del 35% del precio de costo. Calcule el precio de venta.
 - a. \$ 33,75.
 - b. \$ 35,75.
 - c. \$ 37,74.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

5. Un comerciante compra borradores a \$ 1,00 y desea venderlos con una utilidad del 20% del precio de venta. ¿Cuál es el precio final?
 - a. \$ 1,60.
 - b. \$ 1,40.
 - c. \$ 1,20.
6. Halle el 75% de \$2.000,00
 - a. \$ 1.500,00.
 - b. \$ 750,00.
 - c. \$ 1.000,00.
7. ¿De qué cantidad es 900 el 30%?
 - a. 2.400.
 - b. 2.700.
 - c. 3.000.
8. ¿Qué porcentaje de 10.000 es 50?
 - a. 0,50%.
 - b. 0,25%.
 - c. 0,05%.
9. Un comerciante compra libros a \$ 40,00 y desea venderlos con una utilidad del 15,00% del precio de costo. Calcule el precio de venta.
 - a. \$ 36,00.
 - b. \$ 46,00.
 - c. \$ 56,00.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

10. Un comerciante compra cuadernos a \$ 0,80 y desea venderlos con una utilidad del 20% del precio de venta. Calcule el precio de venta y la utilidad.
- a. $P = \$1,06$ $U = \$0,26$.
 - b. $P = \$0,96$ $U = \$0,16$.
 - c. $P = \$1,16$ $U = \$0,36$.

[Ir al solucionario](#)

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la actividad de ejercitación del texto básico, ubicada en las (pág. 23 y 24) (ej. 13 – 24). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 1.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Semana 3

En esta semana inicia una nueva unidad muy interesante, por lo que le recomiendo tomar en cuenta todas las sugerencias del Docente con el objeto de alcanzar un resultado de aprendizaje significativo. Ánimo y buena suerte



Unidad 2. Interés Simple (Primera parte)

2.1. Interés simple, procedimientos abreviados de cálculo

Los temas y contenidos que se revisarán en la segunda semana son: interés, tasa de interés, Interés simple, cálculo del número de días, variación del cálculo del interés, variación de la tasa de interés en función del tiempo; y, procedimientos abreviados de cálculo.

Para iniciar con el estudio de esta unidad, usted debe revisar en el texto básico los conceptos de los numerales referidos. De esta manera podrá discernir que el interés simple es utilizado todos los días en su vida personal y en los negocios, por supuesto. Comprenderá que cuando ahorra, invierte, cuando le ofrecen un descuento, calcula un precio, compra un artículo a crédito, tiene un negocio y quiere definir un coste o precio base, deberá utilizar los procedimientos incluidos en esta unidad.



Figura 2. Interés Simple

Fuente: www.shutterstock.com

Generalmente, el interés simple es utilizado a corto plazo. Lo importante a la hora de considerarlo, es que los intereses producidos por el capital en un determinado período no se acumulen con tropelía en el mismo momento financiero, sino que produzca los intereses correspondientes al periodo financiero inmediatamente posterior. La fórmula de interés simple, nos permite calcular I , que es el interés ganado o pagado de un préstamo. Según esta fórmula, la cantidad de interés está dada por $I = C \cdot i \cdot t$, donde C es el capital, i es la tasa de interés anual en forma decimal, y t es el período de tiempo expresado en años. (Mora Zambrano, 2014)

Si desarrolla paso a paso los ejercicios propuestos, esto le permitirá determinar qué temas comprendió en su totalidad y cuáles debería reforzar mediante una nueva revisión o recurriendo a la Tutoría con el Docente.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado Estudiante, con el objeto de profundizar en el estudio de los contenidos académicos de esta semana, lo invito a desarrollar la lectura sugerida; y, a revisar el video 2.

Lo exhorto para que haga una lectura intensiva y concentrar su estudio; y, atención en el proceso de cálculo del interés simple.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 32 – 38.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión de las aplicaciones y propiedades del interés simple. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 2: Interés Simple (2013), [video] Loja – Ecuador, U.T.P.L, Recuperado de: [enlace web](#).

Con el propósito de consolidar los conocimientos adquiridos en esta semana, lo invito a desarrollar la siguiente actividad académica de aprendizaje:



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el propósito de consolidar los conocimientos adquiridos en esta semana, lo invito a desarrollar la siguiente actividad académica de aprendizaje:

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Semana 4

En la semana 4 concluye la unidad 2, ha resultado muy interesante; y, por lo tanto usted debe poner el mismo empeño que en la semana inmediatamente anterior con el objeto de alcanzar un nivel importante de conocimiento. Ánimo, lo está haciendo muy bien hasta ahora...



Unidad 2. Interés Simple (Segunda parte)

2.2. Cálculo del monto y del valor actual a interés simple

Con la finalidad de que conozca los temas que se estudiarán en la semana 4, los detallo a continuación: lea en la segunda parte del capítulo 2, los contenidos pertinentes de: cálculo del capital, cálculo

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

de la tasa de interés, cálculo del tiempo, cálculo del monto a interés simple, cálculo del valor actual a interés simple, gráfica de tiempos y valores; y el interés sobre saldos deudores.

El Capital es un tipo de liquidación de recursos financieros que se caracterizan porque la variación que sufre no es acumulativa. Los intereses que se generan en cada período no se agregan al capital para el cálculo de los nuevos intereses del siguiente período, aspecto que la diferencia de la **capitalización compuesta**. De esta manera los intereses generados en cada uno de los períodos serán iguales. El capital constituye un medio de financiamiento para las empresas, mediante la inyección de recursos para poder desarrollar sus proyectos. Se denomina tasa de interés al porcentaje de capital, expresado en centésimas, que se paga por el uso periódico de éste en una determinada unidad de tiempo (normalmente un año). (Díaz Mata, 2013)

La tasa de interés corriente o del mercado se calcula fundamentalmente atendiendo la relación entre la oferta de dinero y la demanda de los prestatarios. Cuando la oferta de dinero disponible para la inversión aumenta más rápido que las necesidades de los prestatarios, los tipos de interés tienden a caer. Análogamente, los tipos de interés tienden a aumentar cuando la demanda de fondos para invertir crece más rápido que la oferta de fondos disponibles a la que se enfrenta esas demandas. Finalmente, aplicará el cálculo del tiempo, monto a interés simple; y, valor actual a interés simple como los elementos más importantes para evaluar el dinero. Éstos son los factores que permiten ubicar la equivalencia del presente en fecha futura. (Díaz Mata, 2013)

¿Cómo le fue con el desarrollo de estas temáticas? En caso de que tenga alguna duda al respecto puede consultar a su Docente.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado Estudiante, con el objeto de progresar en el estudio de los contenidos académicos de esta semana, lo invito a desarrollar la lectura sugerida; y, a revisar el video 3.

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de las tres variables más importantes del ámbito financiero: cálculo del capital, de la tasa de interés; y, del tiempo.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 38 – 53

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión de las aplicaciones y propiedades de las fórmulas del interés simple. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 3: Academia Usero, (2016). Fórmulas del Interés Simple, [video], España. Recuperado de: [enlace wb](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que usted evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 2, que incluye contenidos de la unidad 2. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 2

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿Cuál es la fórmula para calcular el interés simple?
 - a. $I = Cit.$
 - b. $C = it/I.$
 - c. $I = Ci/t.$
2. Calcule el interés simple que genera un capital de \$ 3.000 colocado a una tasa de interés del 30% anual durante 90 días.
 - a. $I = \$ 205,00.$
 - b. $I = \$ 215,00.$
 - c. $I = \$ 225,00.$
3. ¿De cuántas maneras puede calcularse el interés simple cuando la tasa de interés es anual?
 - a. Con el tiempo aproximado y el año comercial.
 - b. Con el tiempo en años.
 - c. Con el tiempo en meses.
4. ¿Cuál es la fórmula para calcular el monto a interés simple?
 - a. $M = C + i.$
 - b. $M = C + I.$
 - c. $M = C + t.$

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

5. Calcule el interés simple que producirá un capital de \$ 20.000 colocado a una tasa de interés del 9% anual durante el tiempo comprendido entre el 5 de mayo y el 5 de noviembre del mismo año.
 - a. $I = \$ 9,00$.
 - b. $I = \$ 90,00$.
 - c. $I = \$ 900,00$.
6. ¿Cuál es la diferencia entre tasa de interés e interés?
 - a. El interés es la utilidad o compensación que se genera; y, la tasa de interés es el porcentaje que se paga sobre la cantidad de origen.
 - b. No existe ninguna diferencia entre tasa de interés e interés.
 - c. El interés es el porcentaje que se paga sobre la cantidad de origen; y, la tasa de interés es la utilidad o compensación que se genera.
7. ¿Cuál es la diferencia entre tiempo exacto y tiempo aproximado?
 - a. Tiempo aproximado: cuando el año se considera de 365 o 366 días, tiempo exacto: cuando el año se considera de 360 días.
 - b. No existe ninguna diferencia entre tiempo exacto y aproximado.
 - c. Tiempo aproximado: cuando el año se considera de 360 días, tiempo exacto: cuando el año se considera de 365 o 366 días.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

8. Cuando se calcula el interés simple de un determinado capital con una tasa de interés semestral y el tiempo en días, ¿entre cuánto debe dividirse el tiempo en la fórmula del interés simple?
 - a. 90 días.
 - b. 180 días.
 - c. 240 días.
9. En el cálculo del valor actual, cuando el documento genera intereses desde la suscripción, ¿es necesario calcular previamente el monto?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. En algunos casos únicamente.
10. Los procedimientos abreviados de cálculo del interés simple incluyen entre otros los siguientes procedimientos:
 - a. Cálculo del capital y del tiempo.
 - b. Multiplicadores y divisores fijos.
 - c. Cálculo del monto y del plazo.

[Ir al solucionario](#)

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la actividad de ejercitación del texto básico, ubicada en las (pág. 54 y 55) (ej. 11 – 21). El desarrollo de la actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 2.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Resultado de aprendizaje 2

Analiza las diferentes rentas financieras de modo que minimice los costes financieros en la empresa y su entorno, desarrollando una gestión financiera óptima.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

En esta semana usted reconocerá a una renta financiera como una sucesión de valores capitales, distribuidos a lo largo del tiempo, de tal manera que en cada uno de los momentos temporales indicados, se percibe un capital de los contenidos en la sucesión.

A través del presente resultado de aprendizaje usted comprenderá la importancia de un descuento y de una renta financiera que le permitan a la empresa minimizar costes y promover una gestión financiera favorable.



Semana 5

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Unidad 3. Descuentos (Primera parte)

3.1. Descuentos; y, descuento racional

En la semana 5 iniciamos la unidad 3. Se incluyen los contenidos pertinentes de: descuento, redescuento, documentos de crédito, letra de cambio, pagaré, otros documentos financieros, descuento racional; y, descuento bancario, comercial o bursátil.

Descuento es la operación de adquirir, antes del vencimiento, valores generalmente endosables. Operación por la que un banco entrega al tenedor de un efecto de comercio, antes de su vencimiento, el importe del mismo con ciertas deducciones. Es la operación que consiste en adquirir letras, pagarés o documentos financieros por un importe efectivo menor al valor en la fecha de vencimiento. Es decir, es la diferencia entre el valor del documento antes de la fecha en que vence y su valor al vencimiento. Es la acción de recibir o pagar un dinero hoy, a cambio de una suma mayor comprometida para fecha futura, según las condiciones convenidas en el pagaré. Redescuento en cambio es la operación mediante la cual un banco privado, le descuenta a otros bancos comerciales documentos, letras de cambio o pagarés, descontados por ellos con anterioridad a una determinada tasa de interés, mayor o menor, dependiendo de la política de restricción o aumento de operaciones crediticias y el dinero circulante. (Mora Zambrano, 2014)



Figura 3. Descuentos

Fuente: www.shutterstock.com

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado estudiante, con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a desarrollar la lectura sugerida; y, a revisar el video 4, Recuerde que estos temas los encuentra en el texto básico, por lo que le sugiero revisar la parte teórica y los ejercicios para que usted pueda adquirir un mayor nivel de comprensión.

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de comprensión de descuento, redescuento, documentos de crédito; y, descuento racional.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 64 – 67

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión de las aplicaciones y propiedades de los descuentos. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 4: U.T.P.L. (2013). Descuentos, [video], Ecuador, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la actividad de ejercitación del texto guía, ubicada en las (pág. 78 y 79) (ej. 01 – 10). El desarrollo de la actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la primera parte de la unidad 3.

Juego 3: [¿Quién es?](#)



Semana 6



Unidad 3. Descuentos (Segunda parte)

Con la finalidad de que conozca los temas que se estudiarán en la semana 6, los detallo a continuación:

3.2. Descuento bancario, descuento comercial o bursátil; y, valor actual con descuento bancario, comercial o bursátil

Lea en la segunda parte de la unidad 3, los contenidos pertinentes de: descuento bancario, comercial o bursátil, fórmula del descuento bancario o bursátil, valor actual con descuento bancario, valor efectivo o bursátil, análisis de la relación descuento racional/ descuento bancario y comparación entre tasa de interés y tasa de descuento.

En esta unidad se estudia el descuento comercial o bancario como un instrumento de financiamiento bancario a corto plazo, utilizado principalmente por las empresas, y ofrecido como servicios por parte de las entidades financieras.

El descuento bancario, comercial o bursátil se utiliza en las operaciones comerciales y consiste en cobrar los intereses por anticipado. Su cálculo se realiza sobre el monto o valor al vencimiento. Se emplea una tasa de descuento para diferenciarla de la tasa de interés que se aplica al cálculo del valor actual, se expresa como D_b y se conoce como tasa de descuento al interés porcentual que se aplica al valor nominal del documento a la fecha de su vencimiento. Se expresa como un porcentaje. Al descontar una letra se recibe una suma inferior al valor nominal, si ésta no genera intereses desde la fecha de suscripción. Si se establece lo contrario; es decir, si gana intereses desde la fecha de suscripción, se debe

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

proceder a calcular los montos al vencimiento del descuento. Para descontar una letra en un banco, ésta debe contener una promesa de pago en una fecha posterior a la cual se va a descontar el documento. (Mora Zambrano, 2014)

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado estudiante, con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a desarrollar la lectura sugerida; y, a revisar el video 5.

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de comprensión del descuento bancario, comercial o bursátil.

En el texto básico igualmente usted encontrará ejemplos y casos prácticos desarrollados que facilitarán la comprensión de cada uno de los temas abordados en esta semana, para lo cual, debe revisar el capítulo 3 del texto básico.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 68 – 78.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión del cálculo del descuento comercial. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 5: Gervafernández (2018). Descuento comercial, [video], España, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas



Autoevaluación 3

Con el objeto de que usted evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la Autoevaluación 3, que incluye contenidos de la unidad 3. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿Qué es un descuento?
 - a. Es la acción de recibir o pagar un dinero hoy, a cambio de una suma mayor comprometida para fecha futura.
 - b. Es la acción de recibir o pagar un dinero hoy, a cambio de una suma igual comprometida para fecha futura.
 - c. Es la acción de recibir o pagar un dinero hoy, a cambio de una suma menor comprometida para fecha futura.

2. ¿Qué es un descuento racional?
 - a. Es la diferencia entre capital o valor a la fecha de vencimiento de un documento o deuda y el valor futuro.
 - b. Es la diferencia entre interés o valor a la fecha de vencimiento de un documento o deuda y el valor futuro.
 - c. Es la diferencia entre monto o valor a la fecha de vencimiento de un documento o deuda y el valor presente.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

3. ¿Qué es un descuento bancario, comercial o bursátil?
 - a. Es el que emplea una tasa de incremento para diferenciarla de la tasa de descuento que se aplica al cálculo del valor actual.
 - b. Es el que emplea una tasa de descuento para diferenciarla de la tasa de interés que se aplica al cálculo del valor actual.
 - c. Es el que emplea una tasa de incremento para diferenciarla de la tasa de interés que se aplica al cálculo del valor futuro.
4. ¿Qué es valor efectivo o precio de un documento financiero?
 - a. Es el valor que se recibe en el momento del descuento bancario de un documento, antes de la fecha de vencimiento, a una determinada tasa de descuento.
 - b. Es el valor que se descuenta en el momento de la operación financiera de un documento, después de la fecha de vencimiento.
 - c. Es el valor que se paga en el momento de la operación financiera de un documento, antes de la fecha de vencimiento, a una determinada tasa de descuento.
5. ¿Cuál es la fórmula del descuento racional?
 - a. $Dr = M - M / 1 + dt.$
 - b. $Dr = M - M / 1 - it.$
 - c. $Dr = M - M / 1 + it.$

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

6. Un pagaré de \$ 1.000,00, suscrito el 4 de marzo a 90 días de plazo, se descuenta el 3 de abril del mismo año a una tasa de interés del 24% anual. Calcule el descuento racional.
- Dr = \$37,46.
 - Dr = \$38,46.
 - Dr = \$39,46.
7. En el ejercicio anterior, calcule el descuento bancario si se considera una tasa de descuento del 24% anual.
- Db = \$40,00.
 - Db = \$44,00.
 - Db = \$440,00.
8. Un documento financiero de \$ 3.000, suscrito el 22 de marzo a 90 días de plazo, se descuenta el 21 de abril del mismo año a una tasa de interés del 24% anual. Calcule el descuento racional.
- Dr = \$ 95,39.
 - Dr = \$ 105,39.
 - Dr = \$ 115,39.
9. En el ejercicio anterior, calcule el descuento bancario si se considerara una tasa de descuento del 24% anual.
- Db = \$120,00.
 - Db = \$102,00.
 - Db = \$122,00.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

10. En el mismo ejercicio, calcule el precio o valor efectivo del documento.
- a. $C_b = \$280,00$.
 - b. $C_b = \$ 2.880,00$.
 - c. $C_b = \$ 2.008,00$.

[Ir al solucionario](#)

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la actividad de ejercitación del texto básico, ubicada en las (pág. 79) (ej. 11 – 20). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 3.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Semana 7



Unidad 4. Ecuaciones de Valor y Cuentas de Ahorro (Primera y segunda parte)

En la semana siete, iniciamos una nueva unidad, por esta razón lo invito a poner mayor énfasis en el cumplimiento de sus actividades. Tenga la certeza de que el Docente lo acompaña en el desarrollo académico de la materia por lo que usted puede aprovechar de la jornada de tutoría y consultas para exponer sus dudas e inquietudes.

Le invito a conocer los temas y contenidos que se van a desarrollar,

4.1. Ecuaciones de valor; y, valor actual o presente de una serie de pagos sucesivos a corto plazo,

4.2. Cuentas de Ahorro; y, sistema de cálculo de los intereses.

Lea en la unidad 4: ecuaciones de valor, aplicaciones de las ecuaciones de valor, comparación de ofertas para comprar o vender, cálculo del monto de una serie de depósitos sucesivos a corto plazo; y, cálculo del valor actual o presente de una serie de pagos

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

sucesivos a corto plazo, cuentas de ahorro, sistema de cálculo de los intereses, liquidación de intereses en cuentas de ahorro; y, variación de la tasa de interés.

Las ecuaciones de valor son aquellas que se utilizan para la resolución de problemas de matemáticas financieras en las cuales se reemplaza un conjunto de obligaciones, con diferentes fechas de vencimiento, por uno o varios valores con otra(s) fecha(s) de referencia, previo acuerdo entre el acreedor y el deudor. Se emplean para consolidar o reemplazar dos o más deudas por una sola y también para el cálculo del monto de una serie de depósitos y para calcular el valor actual de una serie de pagos. Para la resolución de los problemas, las ecuaciones de valor relacionan las diferentes fechas de vencimiento con una denominada fecha focal. En las operaciones comerciales, frecuentemente es necesario cambiar un paquete de obligaciones por otro conjunto de diferentes capitales disponibles en distintos tiempos. Para hacer esto es necesario trasladar todas las obligaciones a una fecha común, llamada fecha o momento de referencia; obtendremos entonces una ecuación de valor. (Mora Zambrano, 2014)

Todo problema de matemáticas financieras puede ser resuelto mediante una ecuación de valor. Es simplemente una igualdad entre entradas y salidas (prestaciones y contraprestaciones) de capitales financieros, una vez que sus vencimientos han sido homogeneizados por un tiempo común (es decir, una vez que los capitales han sido trasladados a un instante temporal común). Recordemos que en los “gráficos de tiempos y valores”, que contienen diferentes valores y fechas, podemos aplicar la solución de problemas de matemática financiera y definir una fecha focal, para trasladar todos los valores a esa fecha y, una vez relacionados con ella, plantear el problema. (Mora Zambrano, 2014)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Una vez que usted haya revisado cada tema de la presente unidad anote las preguntas o dudas que tenga, esto le permitirá determinar qué temas comprendió en su totalidad y cuáles no, previo a acudir a las Tutorías con el Docente.

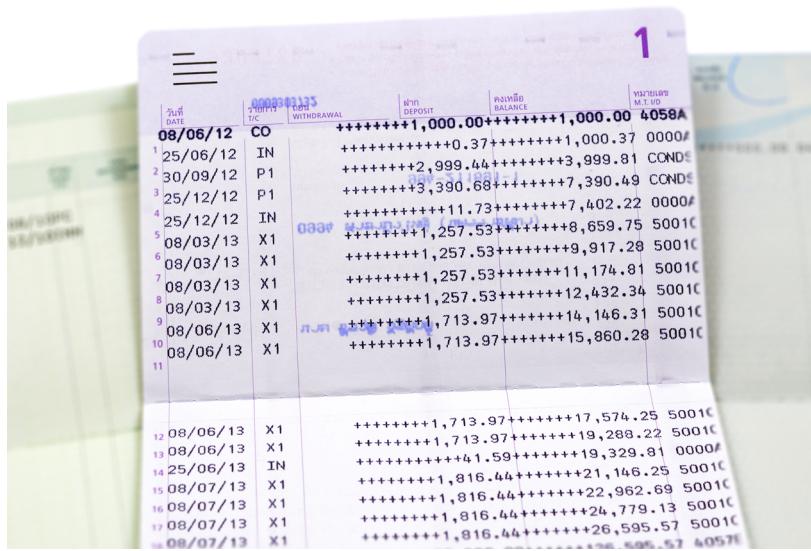


Figura 4. Cuenta de Ahorros

Fuente: www.shutterstock.com

Las cuentas de ahorro son un servicio bancario mediante el cual una institución recibe dinero a título de ahorro y paga un interés comercial anual que es regido por disposiciones gubernamentales. Es necesario tener en cuenta algunos conceptos asociados con este tema para su mejor comprensión. Ahorro es la parte de la renta disponible no consumida; es el acto de previsión económica que consiste en reservar un dinero separándolo del gasto ordinario para utilizarlo en una fecha futura. Depósitos de ahorro son el dinero colocado, con propósitos de ahorro en instituciones financieras. (Mora Zambrano, 2014)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Los depósitos constituyen obligaciones bancarias exigibles en los términos especiales convenidos entre el depositante y el depositario, de acuerdo con las disposiciones que regulan el ahorro bancario; y, cuya condición especial radica en que gana interés y éste pasa a sumarse al capital depositado, lo que constituye un nuevo capital que gana interés por otros períodos. Depositario es la Institución financiera que recibe el depósito. Interés es el dinero que el depositante gana en el transcurso del tiempo durante el cual el capital permanece en la institución bancaria. (Mora Zambrano, 2014)

Tasa de interés es el tanto por ciento (%) legal establecido que se calcula sobre el capital depositado. Período de liquidación de intereses: Momento del año o del mes en el que los intereses ganados se acumulan al capital ahorrado. Monto es el capital depositado más el interés ganado. Las cuentas de ahorros ganan un interés legal, establecido por las autoridades correspondientes, sobre el capital depositado. Este interés puede ser liquidado o capitalizado en diferentes períodos. (Mora Zambrano, 2014)

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado Estudiante, con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida; y, a revisar el video 6

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de comprensión de ecuaciones de valor y cuentas de ahorro.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 88 – 96.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión del cálculo de una ecuación de valor. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 6: UNIQUINDÓ (2019). ¿Cómo hacer una ecuación de valor?, [video], Colombia, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto guía, ubicada en las (pág. 105 - 106) (ej. 01 – 10). El desarrollo de la actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la Unidad 4.

Juego 4: [¿Quién es?](#)



Actividades finales del bimestre



Semana 8

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

En la semana 8 no se desarrolla contenido académico, sin embargo; y, con el objeto de planificar las actividades finales del bimestre, es muy importante que usted atienda las siguientes sugerencias pedagógicas, enfocadas en la planificación de las actividades finales del mismo; y, en la revisión de las unidades de estudio, previo a la evaluación presencial.

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Le recomiendo hacer una lectura intensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de comprensión de ecuaciones de valor y cuentas de ahorro.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 96 – 104.

Le sugiero revisar el contenido del REA 2, con el objeto de tener una percepción objetiva del significado de ahorro e inversión.

REA 2: Comisión Nacional del Mercado de Valores (2015), Formación en red, Obtenido de Educación en finanzas para la vida, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que usted se prepare para la evaluación del primer bimestre; y, con el ánimo de que evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 4, que incluye contenidos de unidad 4. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 4

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿Qué es una ecuación de valor?
 - a. Es aquella que reemplaza un conjunto de obligaciones, con diferentes fechas de vencimiento, por uno o varios valores con otra(s) fecha(s) de referencia, previo acuerdo entre el acreedor y el deudor.
 - b. Es una desigualdad que establece que la resta de los valores de un conjunto de deudas es igual a la resta de los valores de un conjunto de deudas.
 - c. Es un documento pagadero a la vista.
2. Una empresa tiene las siguientes obligaciones a corto plazo: \$ 3.000 a 60 días; \$ 6.000 a 120 días; \$ 9.000 a 180 días. La empresa acuerda con su acreedor reemplazar sus deudas por un solo pago a los 90 días, con una tasa de interés del 21% anual. Calcule el valor de ese pago único.
 - a. $x = \$1.750,37$.
 - b. $x = \$175,37$.
 - c. $x = \$17.500,37$.
3. En el problema anterior, considere la fecha del pago único a los 180 días.
 - a. $x = \$1.842,00$.
 - b. $x = \$18.420,00$.
 - c. $x = \$184,20$.

4. ¿Qué es una cuenta de ahorro?
- Es un servicio bancario mediante el cual una institución recibe dinero a título de ahorro y paga un interés comercial anual que es regido por la ley.
 - Es un voucher de pago de un dividendo de crédito.
 - Es una solución virtual, digital, electrónica y bursátil.
5. ¿Qué significa ahorro?
- Es una acción de cobro de una cuantía determinada.
 - Es una cantidad de dinero destinada al consumo inmediato.
 - Es la parte de la renta disponible no consumida; es el acto de previsión económica que consiste en reservar un dinero separándolo del gasto ordinario para utilizarlo en una fecha futura.
6. En una serie de depósitos mensuales durante 5 meses, ¿cuál debe ser la fecha focal para calcular el monto?
- Cuando se da el caso de una serie de depósitos sucesivos de igual valor a corto plazo, no se utiliza ninguna fecha focal.
 - Cuando se da el caso de una serie de depósitos sucesivos de igual valor a corto plazo, se utiliza la fecha focal al término de los depósitos.
 - Cuando se da el caso de una serie de depósitos sucesivos de igual valor a corto plazo, se utiliza la fecha focal al inicio de los depósitos.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

7. En una serie de depósitos efectuados durante 5 meses para cancelar una deuda, ¿cuál debe ser la fecha focal?
- Primer mes.
 - Tercer mes.
 - Quinto mes.
8. ¿Qué es una cuenta de ahorros?
- Es un servicio bancario mediante el cual una institución recibe dinero a título de ahorro y paga un interés comercial anual que es regido por disposiciones gubernamentales.
 - Es un servicio comercial libre mediante el cual una organización recibe dinero a cambio de intereses sin ninguna regulación legal.
 - Es un producto financiero mediante el cual una persona recibe dinero a cambio de una tasa de interés acordado a conformidad entre las partes.
9. ¿Cómo se pueden liquidar los intereses en una cuenta de ahorros?
- Para liquidar los intereses en una cuenta de ahorros se consigna a favor del cuentahorrista la totalidad del saldo más los intereses causados.
 - Para liquidar los intereses en una cuenta de ahorros se utiliza la fórmula del interés simple, con dos modalidades de cálculo: la primera toma en cuenta el valor de la transacción, sea depósito o retiro; y la segunda, los saldos.
 - Para liquidar los intereses en una cuenta de ahorros se utiliza la fórmula del monto, tomando en cuenta el saldo disponible.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

10. ¿Se pueden liquidar los intereses en las cuentas de ahorros tomando los saldos? ¿Por qué?
- a. No se puede hacer el cálculo tomando los saldos de la cuenta, porque no se conoce el número de días comprendidos entre cada transacción.
 - b. No se puede hacer el cálculo tomando los saldos de la cuenta, porque no se conoce el interés del número de días comprendidos entre cada transacción.
 - c. Si se puede hacer el cálculo tomando los saldos de la cuenta, para lo cual se debe calcular el número de días comprendidos entre cada transacción.

[Ir al solucionario](#)

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la actividad de ejercitación del texto guía, ubicada en las (pág. 106) (ej. 11 – 20). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la Unidad 4.



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 3

Interpreta información para la gestión de operaciones financieras, minimizando los costes financieros en la empresa y su entorno para una gestión financiera eficiente.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Bienvenidos a la semana 9 de estudios. Hoy inicia el segundo bimestre; y, una nueva unidad, van muy bien, están haciendo un buen trabajo, es muy importante disponer una buena actitud con el objeto de mejorar inclusive el rendimiento académico del primer bimestre.

El manejo de información financiera constituye hoy en día una parte importante de nuestras actividades personales, así como de las organizaciones empresariales o instituciones. En este sentido, podría designarse a la sociedad actual, sin miedo a equivocarse, como la sociedad de la información.

El resultado de aprendizaje 3 está definido en términos de conocimiento, destrezas y habilidades para las operaciones financieras que será logradas por usted, cuando cumpla a cabalidad las actividades académicas sugeridas en las unidades 5 y 6 del contenido, es decir; de la novena a la décimo segunda semana de trabajo, relacionadas con las experiencias educativas de las unidades 5 y 6.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Semana 9



Unidad 5. Interés Compuesto (Primera parte)

5.1. Interés compuesto

Lea en la primera parte de la Unidad 5 los contenidos de Interés compuesto, comparación interés simple / interés compuesto, variables del interés compuesto, fórmula del Monto a interés compuesto, monto compuesto con períodos con períodos de capitalización fraccionarios, aplicación de la capitalización continua en plazos menores de un año, tasas equivalentes, fórmula de equivalencia tasa nominal / tasa efectiva, alternativas de inversión, comparando tasas de interés; y, tasa de interés anticipada.



Figura 5. Interés Compuesto

Fuente: www.shutterstock.com

El Interés compuesto es el interés de un capital al que se van acumulando los réditos para que produzcan otros. Cuando se calcula interés compuesto, el capital aumenta por la adición de los intereses vencidos al final de cada uno de los períodos a que se refiere la tasa. Siempre que no se pague efectivamente el interés al final de un período, sino que se adicione al capital, se dice que los intereses se capitalizan. El interés compuesto se caracteriza porque el interés generado, en una unidad de tiempo, se suma al capital y este valor nuevamente gana intereses y se acumula al nuevo capital, y así sucesivamente, tantas veces como períodos de capitalización se hayan establecido. (Mora Zambrano, 2014)

El interés compuesto se diferencia del interés simple en que éste calcula los intereses por una sola vez, mientras que en aquél el interés se va acumulando al capital periódicamente; es decir, los intereses se capitalizan. Generalmente, el interés simple se utiliza a

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

corto plazo, hasta un año, y el interés compuesto a largo plazo, más de un año. (Mora Zambrano, 2014)

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Estimado Estudiante, con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender las lecturas sugeridas, a revisar el REA 3 y ver el video 7.

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo del interés compuesto.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 118 - 143.

Exhorto hacer una lectura intensiva y concentrar su estudio; y, atención en el proceso del cálculo del interés compuesto.

Lectura: Díaz Mata, (2013). Matemáticas Financieras, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V, México, D.F, pág. 68 - 77.

Sugiero revisar el contenido académico del REA 3, con el objeto de tener una percepción objetiva sobre teoría y ejercicios de la matemática financiera.

REA 3: Bresani, C. (10 enero 2018) Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, obtenido de: Matemática Financiera: Teoría y ejercicios, Recuperado de: [enlace web](#).

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión de las aplicaciones y propiedades del interés compuesto. Incluye los procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Video 7: UTPL, Área Administrativa, (2013), Interés Compuesto, [video], Ecuador, Recuperado de: [enlace web](#).

Con la lectura de esta parte del texto, usted conocerá y entenderá los elementos pertinentes que refieren los contenidos fundamentales del interés compuesto, con procedimientos que argumentan la comprensión de fórmulas y procedimientos matemáticos que resultan de fácil comprensión.



Actividades de aprendizaje recomendadas

En el texto básico usted encontrará ejemplos y casos prácticos desarrollados que facilitarán la comprensión de cada uno de los temas abordados en esta semana, para lo cual, debe revisar la primera parte del capítulo 5 del texto básico.

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto guía, ubicada en las (pág. 169) (ej. 01 – 13). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la primera parte de la unidad 5.

Juego 5: Escape game

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Semana 10

Los temas que se abordarán en la presente semana son:



Unidad 5. Interés Compuesto (Segunda parte)

5.2. El valor actual a interés compuesto o cálculo del Capital

Valor presente a interés compuesto

Consiste en calcular el valor (P), equivalente hoy a una cantidad futura (F), ubicada (n) períodos adelante (en el futuro), considerando una tasa de interés compuesta (i). Esta operación de calcular el valor actual de un capital equivalente a lo pagado en el futuro, se presenta con mucha frecuencia en los negocios y se conoce como el procedimiento para descontar una deuda.

En NIIF, el cálculo del valor presente se constituye en uno de los métodos para calcular el precio de transacción de algunos instrumentos financieros (cuentas por cobrar, cuentas por pagar) cuando se presenta una nanciación de transacción.

Lea en la segunda parte de la Unidad 5: cálculo de la tasa de interés, cálculo del tiempo en interés compuesto, el valor actual a interés

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

compuesto o cálculo del capital, precio de un documento, valor actual con tiempo fraccionario, descuento compuesto, ecuaciones de valor en interés compuesto, comparación de ofertas, reemplazo de las obligaciones por dos pagos iguales; y, tiempo equivalente.

La diferencia entre el monto a interés simple y el monto a interés compuesto radica en que este último se va acrecentando en función del tiempo, debido a la acumulación de los intereses al capital por período de capitalización. El interés compuesto crece en función del nuevo capital por período, mientras que el interés simple es constante durante todos los períodos. Mientras más períodos se capitalicen, mayor será la diferencia entre el interés simple y el interés compuesto. (Mora Zambrano, 2014)

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida, y ver el video 8,

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de la tasa de interés.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 143 - 168

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión de las inversiones y finanzas. Incluye los procedimientos de cálculo con los que el estudiante puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 8: Inversiones y Finanzas, [video], El poder del interés compuesto, Colombia, Recuperado de: [enlace web](#).

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que usted evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 5, que incluye contenidos de la unidad 5. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 5

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿Cuál es la diferencia entre interés simple e interés compuesto?
 - a. El interés compuesto se diferencia del interés simple en que éste calcula los intereses por una sola vez, mientras que en aquél el interés se va acumulando al capital periódicamente; es decir, los intereses se capitalizan.
 - b. El interés compuesto no se diferencia del interés simple.
 - c. El interés compuesto se diferencia del interés simple en que éste calcula los intereses por cada período de tiempo, mientras que en aquél el interés no se acumula al capital periódicamente.
2. ¿Cuál es la fórmula del monto en interés compuesto?
 - a. $M = I * C$.
 - b. $M = C (1 + i)^n$.
 - c. $M = C * I * t$.
3. ¿Cómo se calcula el interés compuesto?
 - a. $I = C * I * t$.
 - b. $I = C * i * t$.
 - c. $I = M - C$.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

4. ¿En qué se diferencia una tasa de interés efectiva de una tasa de interés nominal capitalizable varias veces en el año?
- Tasa nominal es aquella que puede ser capitalizable varias veces en un año y se denomina (j). Tasa efectiva de interés es la que realmente actúa sobre el capital una vez en el año y se denomina (i).
 - La tasa de interés efectiva no se diferencia de la tasa de interés nominal.
 - Tasa nominal es aquella que puede ser capitalizable una única vez al año y se denomina, mientras que tasa efectiva de interés es la que únicamente refiere la tasa comercial.
5. Calcule el número de períodos de capitalización y la tasa de interés, por período de capitalización, de un capital colocado a una tasa del 24% anual, capitalizable semestralmente durante 6 años y 9 meses.
- $n = 3,5$ períodos.
 - $n = 13,5$ períodos.
 - $n = 23,5$ períodos.
6. ¿Cuál es la fórmula del valor actual en interés compuesto?
- $C = M (1 + i) - n$.
 - $C = M (1 + i)^n$.
 - $C = M (1 + i)^{n-1}$.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

7. ¿En qué se diferencia una tasa de interés anticipada de una tasa de interés vencida? ¿Cuál produce mayor interés compuesto?
 - a. La tasa de interés anticipada es aquella que permite pagar o cobrar los intereses a fin de término mientras que la vencida lo hace al inicio por lo que produce mayor interés.
 - b. La tasa de interés anticipada es aquella que permite pagar o cobrar los intereses por adelantado mientras que la vencida lo hace a fin de término por lo que produce mayor interés.
 - c. No hay ninguna diferencia entre las dos tasas, ambas producen el mismo interés.
8. ¿Cómo se calcula el precio de un documento con interés compuesto?
 - a. la tasa de negociación es la misma que la nominal y el precio sufre variaciones de decremento.
 - b. La tasa de negociación es distinta a la nominal y el precio sufre variaciones de incremento.
 - c. La tasa de negociación es la misma que la nominal y el precio se mantiene sin variaciones.
9. ¿Cuándo puede calcularse el valor actual a interés compuesto?
 - a. El valor actual puede calcularse en cualquier fecha comprendida entre la fecha de suscripción y la fecha de vencimiento.
 - b. El valor actual puede calcularse únicamente en la fecha de suscripción.
 - c. El valor actual puede calcularse únicamente en la fecha de vencimiento.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

10. ¿Cómo se calcula el descuento compuesto? ¿Con qué fórmula?

- a. $Dc = M [1 - (1 + i)^n]$.
- b. $Dc = M [1 - (1 + i) - n]$.
- c. $Dc = M [1 - (1 + i)^{n-1}]$.

[Ir al solucionario](#)

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto básico, ubicada en las (pág. 169, 170 y 171) (ej. 14 – 26). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 5.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Semana 11

Hoy iniciamos una nueva semana; y, con ella el estudio de la primera parte de la unidad 6, lo invito a fortalecer el concepto de educación a distancia a través de su acceso a la distribución de estos nuevos contenidos sin limitaciones de tiempo y voluntad.



Unidad 6. Anualidades o Rentas (Primera parte)

6.1. Anualidades o rentas

Lea en la primera parte de la Unidad 6, los contenidos pertinentes de: anualidades o rentas, clasificación de las anualidades o rentas, anualidades vencidas, monto de una anualidad, valor actual de una anualidad, cálculo de la renta o pago periódico, anualidades con capitalización continua, cálculo del número de períodos de pago; y, cálculo de la tasa de interés, pág. 182 – 200.

Una anualidad es una serie de pagos periódicos iguales. Puede consistir en el pago o depósito de una suma de dinero a la cual se le reconoce una tasa de interés por período. El valor de cada pago periódico recibe el nombre de renta o, simplemente, anualidad. Es decir, que la renta o anualidad aparece asociada con los pagos o

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Figura 6. Anualidades o Rentas

Fuente: www.shutterstock.com

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida, y ver el video 9,

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de anualidades o rentas.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 182 – 200.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión del cálculo de anualidades. Incluye los procedimientos de cálculo con los que el estudiante puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 9: U.T.P.L, Anualidades, (2013), [video] Loja – Ecuador, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto guía, ubicada en las (pág. 208) (ej. 01 – 11). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la primera parte de la unidad 6.

Juego 6: [Escape game](#)



Semana 12

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Unidad 2. Anualidades o Rentas (Segunda parte)

6.2. El monto y el valor actual de las anualidades anticipadas

Lea en la segunda parte de la Unidad 6, los contenidos pertinentes de: anualidades anticipadas, el monto de las anualidades anticipadas, el valor actual de las anualidades anticipadas; y, Gradiéntes, pág. 200 – 207.

Los tipos de anualidades según el tiempo son: Anualidades eventuales o contingentes: Aquellas en las que el comienzo y el fin de la serie de pagos o depósitos son imprevistos y dependen de algunos acontecimientos externos, tales como, los seguros de vida, de accidentes, incendios, robo, etcétera. Anualidades ciertas: aquellas en las que sus fechas inicial y terminal se conocen por estar establecidas en forma concreta, como son las cuotas de préstamos hipotecarios o quirografarios, pago de intereses de bonos, etcétera. (Mora Zambrano, 2014)

En cambio, los tipos de anualidades según la forma de pago son: Anualidades ordinarias o vencidas: Son aquellas en las que el depósito, pago o renta y la liquidación de intereses se realizan al final de cada período. Ejemplo: pago de cuotas mensuales por deudas a plazo. (Mora Zambrano, 2014)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida, y ver el video 10.

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de anualidades anticipadas.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 200 – 207.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión y desarrollo de ejercicios de rentas. Incluye los procedimientos de cálculo con los que el estudiante puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 10: Montero - Espinosa (2019). Rentas/ejercicios, [video], España. Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que usted evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 6, que incluye contenidos de la unidad 6. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 6

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿En qué consiste una anualidad o renta?
 - a. Una anualidad o renta es una serie de pagos periódicos iguales.
 - b. Una anualidad o renta es una serie de pagos eventuales diferentes.
 - c. Una anualidad o renta es una serie de pagos provisionales esporádicos.
2. ¿Cómo se clasifican las anualidades?
 - a. Anualidades según el tiempo; y, Anualidades según la forma de pago.
 - b. Anualidades según el monto; y, Anualidades según la tasa.
 - c. Anualidades según el plazo; y, Anualidades según el interés.
3. ¿Qué es una anualidad cierta, ordinaria y simple?
 - a. Es aquella en la que conoce su fecha terminal pero no la inicial.
 - b. Es aquella en la que conoce su fecha inicial y terminal por estar definidas.
 - c. Es aquella en la que conoce su fecha inicial pero no la terminal.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

4. ¿Cuál es la fórmula del monto de una anualidad ordinaria?

- a. $S = R [(1 + i)^n - 1 / m]$.
- b. $S = R [(1 + i)^n - 1 / j]$.
- c. $S = R [(1 + i)^n - 1 / i]$.

5. ¿Cuál es la fórmula del valor actual de una anualidad ordinaria?

- a. $A = R [1 - (1 + i)^{-n} / i]$.
- b. $A = R [1 - (1 + i)^{-n} / m]$.
- c. $A = R [1 - (1 + i)^{-n} / j]$.

6. ¿Cuál es la fórmula de la renta o depósito periódico de una anualidad ordinaria?

- a. $R = S / (1 + i)^n - 1 / i$.
- b. $R = S / (1 + i)^n - 1 / n$.
- c. $R = S / (1 + i)^n / i$.

7. ¿Cómo se calcula el tiempo en una anualidad en función del monto?

- a. $n = \log (S_i/R + 1) / \log (1 - i)$.
- b. $n = \log (S_i/R + 1) / \log (1 + i)$.
- c. $n = \log (S_i/R - 1) / \log (1 + i)$.

8. ¿Cómo se calcula la tasa de interés de una anualidad en función del valor actual?

- a. $A/R = [1 + (1 + i)^n / i]$.
- b. $A/R = [1 + (1 + i)^n / i]$.
- c. $A/R = [1 - (1 + i)^{-n} / i]$.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

9. ¿Cuál es la fórmula del monto de una anualidad anticipada?
- $S = R (1 + i) [(1 + i)^n - 1 / i]$.
 - $M = R (1 + i) [(1 + i)^n - 1 / i]$.
 - $A = R (1 + i) [(1 + i)^n - 1 / i]$.
10. ¿Cuál es la fórmula del valor actual de una anualidad anticipada?
- $S = R [1 + 1 - (1 + i)^n / i]$.
 - $A = R [1 + 1 - (1 + i)^{-n} + 1 / i]$.
 - $M = R [1 + 1 - (1 + i)^n / i]$.

Ir al solucionario

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto básico, ubicada en la (pág. 209) (ej. 12 – 22). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 6.

¿Cómo le fue con el desarrollo de estas temáticas? En caso de que tenga alguna duda al respecto puede consultar a su Docente.

Resultado de aprendizaje 4

Analiza y valora el coste y el rendimiento de las operaciones financieras para reducir su impacto sobre la empresa y su entorno y llevar a cabo una gestión financiera eficiente.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

El Resultado de aprendizaje 4 está definido en términos de conocimiento, destrezas y habilidades para el cálculo financiero que serán logradas por usted, cuando cumpla a cabalidad las actividades académicas sugeridas en las unidades 7 y 8 del contenido, es decir; de la décimo tercera a la décimo sexta semana de trabajo, relacionadas con las experiencias educativas de las unidades 7 y 8.

Bienvenidos a la semana 13 de estudios. Hoy inicia el estudio de la unidad 7, van muy bien, están haciendo un buen trabajo, es muy importante disponer una buena actitud con el objeto de mantener un adecuado rendimiento académico.

El análisis del coste y el rendimiento de las operaciones financieras es fundamental para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa, detectar dificultades y aplicar correctivos adecuados para solventarlas. El objetivo de este resultado de aprendizaje es aquel coste y rendimiento como herramienta clave para una gestión financiera eficiente.

La gestión del costo de capital a una tasa de rendimiento esperado que se determina para evaluar una inversión, depende íntimamente

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

de la naturaleza de los flujos de caja del negocio; y, principalmente de la volatilidad de los mismos



Semana 13



Unidad 7. Amortización y Fondos de Amortización (Primera parte)

7.1. Amortización y Fondos de Amortización

Lea en la primera parte de la unidad 7, los contenidos pertinentes de: amortización, cálculo de la cuota o renta, capital insoluto y tabla de amortización, forma de elaboración de la tabla de amortización gradual, cálculo del saldo insoluto, reconstrucción de la tabla de amortización, período de gracia, derechos del acreedor y el deudor.

Es muy frecuente la utilización del término amortizar como el proceso de extinción de una deuda, con su interés compuesto, mediante una renta o pago durante un determinado número de períodos. En este libro se empleará este término en ese sentido. Amortizar es el proceso de cancelar una deuda y sus intereses por medio de pagos periódicos. Amortizar: se dice que un documento que causa intereses está amortizado cuando todas las obligaciones

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Figura 7. Amortización y Fondos de Amortización

Fuente: www.shutterstock.com

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida, y ver el video 11

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de una amortización.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 216 – 224.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión del cálculo de una amortización. Incluye los

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

procedimientos con los que usted puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 11: Universidad Técnica Particular de Loja (2013). Amortización, [video], Ecuador, recuperado de: [enlace web](#)



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto básico, ubicada en las (pág. 231 - 232) (ej. 01 – 11). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la primera parte de la unidad 7.

Juego 7: [Break out](#)



Semana 14



Unidad 7. Amortización y Fondos de Amortización, (Segunda parte)

7.2. Amortizaciones con reajuste de la tasa de interés

Ley en la segunda parte de la Unidad 7, los contenidos pertinentes de: amortizaciones con reajuste de la tasa de interés, cálculo de la renta cuando no coincide el período de pago con el período de capitalización, fondos de amortización o de valor futuro, el saldo insoluto en fondos de amortización; y, la unidad de valor constante (uvc), pág. 224 – 231,

En la amortización cada renta o pago sirve para cubrir los intereses y reducir el capital; es decir, cada pago está compuesto por capital e intereses. La composición del pago o renta, aunque es constante en su cantidad, varía en función del número de períodos de pago: mientras aumenta el número, disminuirá el interés y se incrementará el capital por cuota. (Mora Zambrano, 2014)

En general, cuando el número de cuotas es grande, en las primeras se paga más interés y en las últimas más capital. Para el cálculo de la cuota o renta se utiliza la fórmula de la renta en función del valor actual de una anualidad vencida. (Mora Zambrano, 2014)

Uno de los elementos del sistema está conformado por el conjunto de normas o leyes y disposiciones en general que regulan las actividades de las personas naturales y jurídicas que se dedican a las actividades financieras. Entre ellas, la captación y manejo del

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

dinero, inversiones, préstamos, ahorros, compraventa de valores o documentos financieros, manejo de las tasas de interés, etcétera. (Mora Zambrano, 2014)

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida, y ver el video 12,

Le recomiendo hacer una lectura comprensiva del siguiente recurso; y, centrar su interés en el proceso de cálculo de una amortización con reajuste de la tasa de interés.

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 224 – 231.

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión del método francés de amortización. Incluye los procedimientos de cálculo con los que el estudiante puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 12: EXCELSERVICIOS, (2013). Amortización: Método Francés, [video], Perú, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que usted evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 7, que incluye contenidos de la unidad 7. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 7

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿En qué consiste la amortización gradual?
 - a. Consiste en que la deuda se liquida mediante pagos iguales, de los cuales una parte corresponde a intereses y el resto es la cantidad que se abona a la deuda para ir reduciéndola.
 - b. Consiste en una serie de pagos eventuales.
 - c. Consiste en una serie de pagos esporádicos no iguales.
2. ¿Qué es una tabla de amortización gradual?
 - a. Es una tabla donde se muestra las condiciones contractuales del crédito.
 - b. Es una tabla donde se identifican los recargos por pagos periódicos no realizados.
 - c. Es una tabla donde se muestra el calendario de pagos que se tiene que afrontar luego de ser beneficiario de un crédito.
3. ¿Cómo se calcula la renta o pago periódico para amortizar una deuda?
 - a. $R = A / 1 - (1 + i) - ^n / i.$
 - b. $R = A / 1 - (1 + i) - ^n / m.$
 - c. $R = A / 1 - (1 + i) - ^n / j.$

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

4. ¿Qué es el saldo insoluto?

- a. La parte de la deuda cubierta en una fecha dada se conoce como saldo insoluto o capital insoluto en la fecha.
- b. La parte de la deuda no cubierta en una fecha dada se conoce como saldo insoluto o capital insoluto en la fecha.
- c. La parte de la deuda pagada en una fecha dada se conoce como saldo insoluto o capital insoluto en la fecha.

5. ¿Cómo se calcula el saldo insoluto de una deuda?

- a. El capital insoluto puede calcularse para el primer período utilizando la fórmula de la Renta de una anualidad, con ligeras variaciones.
- b. El capital insoluto puede calcularse para el último período utilizando la fórmula de la Renta de una anualidad, con ligeras variaciones.
- c. El capital insoluto puede calcularse para cualquier período utilizando la fórmula del valor actual de una anualidad, con ligeras variaciones.

6. ¿Cómo se pueden calcular los derechos del acreedor y el deudor?

- a. Saldo insoluto + parte amortizada = 1.
- b. Saldo insoluto - parte amortizada = 0.
- c. Saldo insoluto + parte amortizada = deuda original.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

7. ¿Cómo se puede calcular la nueva renta cuando existe un reajuste en la tasa de interés?
 - a. Definiendo el saldo insoluto luego del pago de la última cuota con la tasa anterior y calculando el nuevo valor a otra tasa, renovando la tabla de amortización.
 - b. No es posible calcular una nueva renta.
 - c. Definiendo la nueva tasa que será recargada sobre los dividendos adeudados.
8. ¿Qué debe hacerse cuando el período de capitalización de una tasa de interés no coincide con los períodos de pago?
 - a. No es necesario hacer ningún cálculo financiero adicional.
 - b. Es necesario transformar la tasa de interés o la capitalización, utilizando una ecuación de equivalencia.
 - c. Es necesario reducir los plazos y homologarlos con los períodos de pago.
9. ¿Cómo se puede calcular un fondo de valor futuro?
 - a. Mediante la fórmula del monto de una anualidad, puesto que la fecha focal que se toma como referencia es el término de la anualidad.
 - b. No puede hacerse el cálculo de un fondo de valor futuro.
 - c. Mediante la fórmula del valor actual de una anualidad, puesto que la fecha focal que se toma como referencia es el inicio de la anualidad.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

10. ¿Qué es la unidad de valor constante?

- a. Es un indicador de rendimiento financiero.
- b. Es un índice de detalle de la tasa de interés.
- c. Es un instrumento financiero que sirve como referencia para mantener el valor del dinero.

[Ir al solucionario](#)

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto básico, ubicada en las (pág. 232 - 233 - 234) (ej. 12 – 21). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 7.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Semana 15

Hoy inicia una nueva semana de actividades; y, la revisión de la primera y segunda parte de la última unidad del componente. Lo motivo a dedicar al máximo su tiempo para el cumplimiento de este resultado de aprendizaje. Los resultados favorables serán plasmados en poco tiempo... Ánimo



Unidad 8. Documentos Financieros (Primera y segunda parte)

8.1. Principales documentos financieros

8.2. Bonos

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Figura 8. Documentos Financieros: Bonos

Fuente: www.shutterstock.com

El sistema financiero es un conjunto de instituciones interrelacionadas e interdependientes que regulan y operan las actividades financieras, mediante leyes o normas en un país o región geográfica. Las instituciones que conforman el sistema financiero recogen los excedentes financieros, los ahorros y los canalizan hacia aquellas personas que los requieren. (Mora Zambrano, 2014)

Lea en la unidad 8, los contenidos de: sistema financiero, mercado de valores, principales documentos financieros, precio de los documentos financieros, Bonos, características, fórmula para calcular el precio de un bono, precio de un bono comprado o negociado entre fechas de pago de intereses, interés reddituable de un bono, rendimiento de un bono, bonos cupón cero, seguros, principios del seguro, ejercicios de reaseguro proporcional, contrato

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

cuota parte, técnicas de distribución del riesgo asegurado, tasa de interés real, tasas de interés internacionales, valor actual neto, (VAN), tasa interna de retorno, (TIR); y, cálculo de la TIR, pág. 244 – 271

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Con el objeto de consolidar los contenidos académicos de esta semana, lo invito a atender la lectura sugerida, y el REA 4,

Lectura: Mora Zambrano, Armando, (2014), Matemáticas Financieras, Editorial Alfa Omega, Cali – Colombia, pág. 244 – 255.

En el texto básico usted encontrará ejemplos y casos prácticos desarrollados que facilitarán la comprensión de cada uno de los temas abordados en esta semana, para lo cual, debe revisar la primera parte de la Unidad 8.

Sugiero revisar el contenido académico del REA 4, con el objeto de tener una percepción objetiva del mercado de valores y su influencia en las pymes ecuatorianas.

REA 4: El Mercado de Valores: Pymes Ecuatorianas, pág. 35 - 45, Recuperado de: [enlace web](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto guía, ubicada en la (pág. 271) (ej. 01 – 11). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la primera parte de la unidad 8.

Juego 8: Break out

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



Actividades finales del bimestre



Semana 16

Finalmente llegó la última semana; y, empiezan a develarse los resultados favorables que fueron planteados al inicio del período académico. Es muy importante que se prepare con el mayor esfuerzo posible con el objeto de concluir de manera exitosa el proceso de enseñanza aprendizaje del componente. Recuerde que la suerte y el esfuerzo van de la mano.

En la semana 16 no se desarrolla contenido académico, sin embargo; y, con el objeto de planificar las actividades finales del bimestre, es muy importante que usted atienda las siguientes sugerencias pedagógicas, pues estas se enfocan en la planificación de las actividades finales del mismo, en la revisión de las unidades de estudio, previo a la evaluación presencial.

Los recursos que va a utilizar para este resultado de aprendizaje son:

Este video se constituye como una herramienta principal para la comprensión del proceso de cálculo del VAN y de la TIR. Incluye los procedimientos de cálculo con los que el estudiante puede adquirir un pleno desarrollo práctico del tema, lo que influye en el crecimiento de su percepción cognitiva y metodológica.

Video 13: Oscar Caita Soto, 2020, Determinación VAN y TIR, [video], Colombia, Recuperado de: [enlace web](#).

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas



Actividades de aprendizaje recomendadas

Con el objeto de que usted se prepare para la evaluación del segundo bimestre; y, con el ánimo de que evalúe sus conocimientos, lo invito a desarrollar la autoevaluación 8, que incluye contenidos de la unidad 8. Para el efecto deberá escoger en cada una de las 10 preguntas una alternativa de respuesta de entre las 3 expuestas.



Autoevaluación 8

Seleccione la alternativa correcta:

1. ¿Qué es un sistema financiero; y, cuáles son sus componentes principales?
 - a. Es un conjunto de las normas internacionales de información financiera.
 - b. Es un conjunto de normas y procedimientos legales que dispone la ley orgánica de Instituciones del sistema financiero nacional.
 - c. Es un conjunto de instituciones interrelacionadas e interdependientes que regulan y operan las actividades financieras, mediante leyes o normas en un país o región geográfica.
2. ¿En qué consiste el mercado de valores?
 - a. El mercado de valores abarca el mercado bursátil y el extrabursátil y las respectivas instituciones públicas y privadas que lo controlan y operan.
 - b. El mercado de valores es un mecanismo legal de operaciones financieras.
 - c. El mercado de valores es un estatuto orgánico de operaciones financieras.

3. ¿En qué se diferencian los documentos de renta fija de los de renta variable?
 - a. Los documentos de renta fija; y, los documentos de renta variable son títulos cuyo rendimiento varía.
 - b. Los documentos de renta fija tienen un valor nominal que consta en el documento; y, los documentos de renta variable son títulos cuyo rendimiento varía.
 - c. Los documentos de renta fija y variable son títulos cuyo rendimiento no varía.
4. ¿Cómo se calculan el precio y el rendimiento de los documentos financieros?
 - a. El precio de los documentos financieros puede calcularse en el mercado bursátil, o en el extrabursátil, de acuerdo con la oferta y demanda, las tasas de interés, el rendimiento y determinadas condiciones especiales.
 - b. El precio de los documentos financieros puede calcularse de acuerdo a una tasa fijada por el estado.
 - c. El precio de los documentos financieros puede calcularse de acuerdo a una tasa fijada por el sistema financiero.
5. ¿Qué es un bono; y, cuáles son sus características?
 - a. Un bono es un documento financiero sin vigor legal.
 - b. Un bono es una obligación o documento de crédito, emitido por un gobierno o una entidad particular a un plazo perfectamente determinado, que devenga intereses pagaderos en períodos regulares de tiempo.
 - c. Un bono es una obligación o documento de crédito, sin valor financiero.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

6. ¿Cómo se calcula el precio de un bono?

- a. $P = A (1 + i)^{-n} + \text{cupón} [1 - (1 + i)^{-n} / i]$.
- b. $P = S (1 + i)^{-n} + \text{cupón} [1 - (1 + i)^{-n} / i]$.
- c. $P = C (1 + i)^{-n} + \text{cupón} [1 - (1 + i)^{-n} / i]$.

7. ¿Qué característica determina el rendimiento de un documento financiero con descuento?

- a. Su rendimiento está determinado por el descuento sobre el valor nominal que tienen en el momento de su adquisición.
- b. No existe característica alguna que influya sobre su rendimiento.
- c. Su rendimiento está determinado por el incremento sobre el valor nominal que tienen en el momento de su adquisición.

8. ¿Qué es un seguro?

- a. Es un documento redituable por el cual una persona natural o jurídica se obliga a invertir recursos con terceros.
- b. Es un contrato por el cual una persona natural o jurídica se obliga a resarcir pérdidas o daños que ocurran en las personas o cosas que corran riesgo.
- c. Es un bono de compensación por el cual una persona natural o jurídica se obliga a cobrar recursos a terceros.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

9. ¿Cómo influye en el mercado una tasa de interés real?
- a. Las tasas de interés real influyen significativamente en las economías de mercado, tanto en el ahorro como en los empréstitos o endeudamiento, y en las decisiones de inversión para poder calcular su rentabilidad.
 - b. Las tasas de interés real no influyen en el mercado.
 - c. Las tasas de interés real intervienen muy poco en las economías de mercado, por lo que no son consideradas como variables de influencia.
10. ¿Qué es valor actual neto?
- a. El valor actual neto (VAN) es equivalente a la tasa de rendimiento calculada para la inversión.
 - b. El valor actual neto (VAN) es equivalente al beneficio causado sobre los costes de la inversión.
 - c. El valor actual neto (VAN) es igual a la suma algebraica de los valores actualizados de los flujos netos de caja asociados a una inversión.

Ir al solucionario

Actividad 2: Resuelva los ejercicios planteados en la Actividad de Ejercitación del texto básico, ubicada en la (pág. 272) (ej. 12 – 21). El desarrollo de esta actividad recomendada le permitirá a usted comprender el proceso de resolución de ejercicios asociados a la temática de la segunda parte de la unidad 8.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

4. Solucionario

A continuación usted encontrará el solucionario a las autoevaluaciones propuestas en las semanas pares. Para el efecto se ha formulado los enunciados tomando en cuenta los contenidos académicos de cada uno de ellos con el objeto de guiar de manera adecuada sus actividades de aprendizaje recomendadas.

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	$(4.000)(0,25) = 1.000$
2	a	$X = 100 * 90/30$ $X = 300$
3	b	$X = 100 * 100/1.000$ $X = 10\%$
4	a	$PV = PC + Mg$ $PV = 25 + (0,35)(25)$ $PV = 25 + 8,75$ $PV = \$ 33,75$
5	C	$PV = PC + Mg$ $PV = 1,00 + 20\%$ $PV = 1,00 + 0,20$ $PV = 1,20$
6	a	$(2.000)(0,75) = 1.500$
7	c	$X = 100 * 900/30$ $X = 3.000$
8	a	$X = 100 * 50/10.000$ $X = 0,50\%$

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9	b	$PV = PC + Mg$ $PV = \$40,00 + 15\%$ $PV = \$40,00 + 6,00$ $PV = \$ 46,00$
10	b	$PV = PC + Mg$ $PV = \$0,80 + 20\%$ $PV = \$0,80 + \$0,16$ $PV = \$0,96$ $U = \$0,96 - \$0,80 = \$0,16$

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	A	$I = C \cdot i \cdot t$ Interés simple es igual al capital * interés * tiempo
2	C	$I = 3.000 \cdot 30 / 360$ $I = \$225,00$
3	a	Con el tiempo aproximado y el año comercial
4	b	$M = C + I$ Monto es igual al capital más el interés simple
5	c	$I = (20.000)(0,09)180/360$ $I = \$ 900,00$
6	a	El interés es la utilidad o compensación que se genera; y, la tasa de interés es el porcentaje que se paga sobre la cantidad de origen.
7	c	Tiempo aproximado: cuando el año se considera de 360 días, tiempo exacto: cuando el año se considera de 365 o 366 días
8	b	180 días
9	a	Si
10	b	Multiplicadores y divisores fijos

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Es la acción de recibir o pagar un dinero hoy, a cambio de una suma mayor comprometida para fecha futura
2	c	Es la diferencia entre monto o valor a la fecha de vencimiento de un documento o deuda y el valor presente
3	b	Es el que emplea una tasa de descuento para diferenciarla de la tasa de interés que se aplica al cálculo del valor actual
4	a	Es el valor que se recibe en el momento del descuento bancario de un documento, antes de la fecha de vencimiento, a una determinada tasa de descuento
5	c	$Dr = M - M / 1 + it$
6	b	$Dr = M - C$ $Dr = 1.000 - 961,54$ $Dr = \$38,46$
7	a	$Db = Mdt$ $Db = 1.000(0,24*60/360)$ $Db = 1.000 - 960$ $Db = \$40,00$
8	c	$Dr = M - C$ $Dr = 3.000 - 2.884,61$ $Dr = \$ 115,39$
9	a	$Db = Mdt$ $Db = 3.000 - 2.880$ $Db = \$120$
10	b	$Cb = M(1 - dt)$ $Cb = 3.000 - 120$ $Cb = \$2.880$

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 4

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Aquella que reemplaza un conjunto de obligaciones, con diferentes fechas de vencimiento, por uno o varios valores con otra fecha de referencia, previo acuerdo entre el acreedor
2	c	$x = 3.052,50 + 5.896,85 + 8.551,07$ $x = \$17.500,37$
3	b	$x = 3.210,00 + 6.210,00 + 9.000,00$ $x = \$18.420,00$
4	a	Es un servicio bancario mediante el cual una institución recibe dinero a título de ahorro y paga un interés comercial anual que es regido por la ley
5	c	Es la parte de la renta disponible no consumida; es el acto de previsión económica que consiste en reservar un dinero separándolo del gasto ordinario para utilizarlo en una fecha futura.
6	b	Cuando se da el caso de una serie de depósitos sucesivos de igual valor a corto plazo, se utiliza la fecha focal al término de los depósitos
7	c	Quinto mes
8	a	Es un servicio bancario mediante el cual una institución recibe dinero a título de ahorro y paga un interés comercial anual que es regido por disposiciones gubernamentales
9	b	Para liquidar los intereses en una cuenta de ahorros se utiliza la fórmula del interés simple, con 2 modalidades de cálculo: la primera toma en cuenta el valor de la transacción, sea depósito o retiro; y la segunda, los saldos
10	c	Si se puede hacer el cálculo tomando los saldos de la cuenta, para lo cual se debe calcular el número de días comprendidos entre cada transacción

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	El interés compuesto se diferencia del interés simple en que éste calcula los intereses por una sola vez, mientras que en aquél el interés se va acumulando al capital periódicamente; es decir, los intereses se capitalizan.
2	b	$M = C (1 + i)^n$
3	c	$I = M - C$
4	a	Tasa nominal es aquella que puede ser capitalizable varias veces en un año y se denomina (j). Tasa efectiva de interés es la que realmente actúa sobre el capital una vez en el año y se denomina (i).
5	b	$m = 360/180 = 2$ $i = 0,24/2 = 0,12 = \text{semestral}$ $n = (6*12+9)/6$ $n= 13,5$
6	a	$C = M (1 + i)^{-n}$
7	b	La tasa de interés anticipada es aquella que permite pagar o cobrar los intereses por adelantado mientras que la vencida lo hace a fin de término por lo que produce mayor interés
8	c	La tasa de negociación es la misma que la nominal y el precio se mantiene sin variaciones
9	a	El valor actual puede calcularse en cualquier fecha comprendida entre la fecha de suscripción y la fecha de vencimiento
10	b	$D_c = M [1 - (1 + i)^{-n}]$

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Una anualidad o renta es una serie de pagos periódicos iguales
2	a	Anualidades según el tiempo; y, según la forma de pago
3	b	Es aquella en la que conoce su fecha inicial y terminal por estar definidas
4	c	$S = R [(1 + i)^n - 1 / i]$
5	a	$A = R [1 - (1 + i)^{-n} / i]$
6	a	$R = S / (1 + i)^n - 1 / i$
7	b	$n = \log (Si/R + 1) / \log (1 + i)$
8	c	$A/R = [1 - (1 + i)^{-n} / i]$
9	a	$S = R (1 + i) [(1 + i)^n - 1 / i]$
10	b	$A = R [1 + 1 - (1 + i)^{-n+1} / i]$

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 7

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Consiste en que la deuda se liquida mediante pagos iguales, de los cuales una parte corresponde a intereses y el resto es la cantidad que se abona a la deuda para ir reduciéndola
2	c	Es una tabla donde se muestra el calendario de pagos que se tiene que afrontar luego de ser beneficiario de un crédito
3	a	$R = A / 1 - (1 + i)^{-n} / i$
4	b	La parte de la deuda no cubierta en una fecha dada se conoce como saldo insoluto o capital insoluto en la fecha
5	c	El capital insoluto puede calcularse para cualquier período utilizando la fórmula del valor actual de una anualidad, con ligeras variaciones
6	c	Saldo insoluto + parte amortizada = deuda original
7	a	Definiendo el saldo insoluto luego del pago de la última cuota con la tasa anterior y calculando el nuevo valor a otra tasa, renovando la tabla de amortización
8	b	Es necesario transformar la tasa de interés o la capitalización, utilizando una ecuación de equivalencia
9	a	Mediante la fórmula del monto de una anualidad, puesto que la fecha focal que se toma como referencia es el término de la anualidad
10	c	Es un instrumento financiero que sirve como referencia para mantener el valor del dinero

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)

Autoevaluación 8

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	Es un conjunto de instituciones interrelacionadas e interdependientes que regulan y operan las actividades financieras, mediante leyes o normas en un país o región geográfica
2	a	El mercado de valores abarca el mercado bursátil y el extrabursátil y las respectivas instituciones públicas y privadas que lo controlan y operan
3	b	Los documentos de renta fija tienen un valor nominal que consta en el documento; y, los documentos de renta variable son títulos cuyo rendimiento varía
4	a	El precio de los documentos financieros puede calcularse en el mercado bursátil, o en el extrabursátil, de acuerdo con la oferta y demanda, las tasas de interés, el rendimiento y determinadas condiciones especiales
5	b	Un bono es una obligación o documento de crédito, emitido por un gobierno o una entidad particular a un plazo perfectamente determinado, que devenga intereses pagaderos en períodos regulares de tiempo
6	c	$P = C (1 + i)^{-n} + \text{cupón} [1 - (1 + i)^{-n} / i]$
7	a	Su rendimiento está determinado por el descuento sobre el valor nominal que tienen en el momento de su adquisición
8	b	Es un contrato por el cual una persona natural o jurídica se obliga a resarcir pérdidas o daños que ocurran en las personas o cosas que corran riesgo
9	a	Las tasas de interés real influyen significativamente en las economías de mercado, tanto en el ahorro como en los empréstitos o endeudamiento, y en las decisiones de inversión para poder calcular su rentabilidad
10	c	El valor actual neto (VAN) es igual a la suma algebraica de los valores actualizados de los flujos netos de caja asociados a una inversión

[Ir a la autoevaluación](#)



5. Glosario

A continuación usted encontrará el significado de algunos términos financieros utilizados en el desarrollo del componente durante el ciclo académico. Para el efecto se ha tomado en cuenta tanto aquellos insertados en el texto básico, cuanto aquellos términos derivados de su significado de origen.

A

Acciones: Partes iguales en que se divide el capital social de una empresa.

Acciones suscritas: Acciones que los socios se han comprometido a adquirir, pagando la cantidad estipulada.

Accionistas: o socios son los propietarios de acciones de una sociedad anónima, mediante el pago de las mismas.

Acreedor: es quien concede el préstamo: prestamista.

Activo: Todos los bienes de propiedad de la empresa.

Activo financiero: Diferentes operaciones de inversión en títulos-valores y los derechos sobre inmuebles de realización inmediata o documentos expresivos de crédito, que generan tales títulos.

Ahorro: Aquella parte de la renta que no es gastada en los bienes de consumo y servicios.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Alianzas estratégicas: Convenio realizado entre dos o más entidades con la finalidad de ofrecer mayores beneficios a sus clientes.

Amortización: Pago total o parcial del valor nominal (capital) de una deuda o préstamo.

Anotaciones en cuenta: Forma habitual para registrar el intercambio de acciones en la bolsa de valores.

Apalancamiento: Indicador del nivel de endeudamiento de una organización con relación a su patrimonio. Se mide como la relación entre las deudas y el capital propio.

Aval: Compromiso de una persona (natural o jurídica) de responder por la obligación de otra en caso de que ésta la incumpla.

Avalúo: Es la estimación del valor de un bien generalmente efectuada por un profesional para determinar su posible precio de mercado.

B

Banca electrónica: Tipo de banca que presta sus servicios a sus clientes a través de diferentes tecnologías de comunicaciones, como el internet o líneas telefónicas (banca telefónica). Es también conocida como banca a domicilio.

Banco central: Institución oficial encargada del manejo nacional de la liquidez y los medios de pago en una economía.

Bolsa de valores: Mercado secundario en el que se negocian e intercambian los valores, contenidos tanto en los títulos-valores en sentido estricto como en anotaciones en cuenta.

C

Capital: Grupo del balance que registra las aportaciones de los socios o accionistas de la entidad.

Capitalización de intereses: Es agregar los intereses ganados sobre un capital, al monto total del mismo, al final de un período conocido como período de capitalización.

Captaciones: Constituyen todos los recursos del público que han sido depositados en una institución financiera a través de depósitos a la vista y depósitos a plazo u otros mecanismos.

Cargos asociados al crédito: Impuesto Único, impuesto Solca, Seguros de desgravamen sobre monto de crédito; y, Seguros de hipotecas sobre valor de avalúo.

Comisión: Retribución dada a la persona (comisionista) que actúa como intermediario, realizando una transacción a nombre de otro a título oneroso.

Contingentes: Condiciones o situaciones presentes que implican varios grados de incertidumbre y pueden, a través de un hecho futuro, resultar en la pérdida de un activo o en que se incurra en un pasivo, incluyen las obligaciones potenciales sujetas a hechos futuros inciertos.

Costo: Precio pagado o solicitado para la adquisición de bienes o servicios.

Costo financiero: Costo derivado de la financiación mediante recursos ajenos. Comprende intereses y otro tipo de remuneraciones que deben pagarse al prestamista de los fondos.

Costo de reposición: Tarifa o importe monetario que se paga al reemplazar la tarjeta de débito, luego de su deterioro, desgaste por el uso o pérdida del plástico.

Costo mantenimiento de cuenta corriente: Tarifa que paga el cliente por utilizar el servicio de cuenta corriente, referido a la elaboración y entrega del estado de cuenta.

Costo por corte de estado de cuenta: Tarifa que paga el cliente porque le entreguen información con corte a una fecha determinada de su cuenta, referida a los movimientos y saldos de dinero de su cuenta.

Costo por créditos y débitos: Tarifas que paga el cliente por acceder a diversos servicios.

Costo por emisión de la tarjeta: Tarifa que se cobra por la entrega de la tarjeta de débito o crédito.

Costo por retiro en cuentas de ahorro: Tarifa que paga el cliente por retirar su dinero, de su cuenta de ahorros, en la entidad en donde mantiene su cuenta.

Crédito: Es el uso de un capital ajeno por un tiempo determinado a cambio del pago de una cantidad de dinero que se conoce como interés.

Créditos de Consumo: Los otorgados a personas naturales que tengan por destino la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios.

Crédito diferido: Ingreso contabilizado antes de que el valor por lo que éste se reciba se entregue total o parcialmente.

Crédito Hipotecario: Aquel en el que el deudor cuenta con el respaldo de una garantía de un bien inmueble hipotecado a la institución financiera.

Créditos Pyme: Créditos para los pequeños y medianos empresarios.

Cuenta bancaria: Contrato por medio del cual, cierto tipo de institución financiera se compromete a custodiar los fondos depositados en ella por un titular de cuenta.

Cuenta Corriente: Es un contrato (escrito) por el cual un banco se obliga a cumplir las órdenes de pago que emite el cuenta-correntista.

Cuenta de ahorros: El Contrato de la cuenta de ahorros es similar al de la cuenta corriente pero con la diferencia que los depositantes (cuenta-ahorristas) no pueden utilizar cheques.

D

Déficit: Diferencia negativa entre ingresos y gastos. Monto en que el gasto supera al ingreso.

Depósito: Dinero que un titular de cuenta bancaria pone bajo la custodia de una institución financiera que se hace responsable.

Depósitos a plazo: Aquellos que sólo pueden ser exigidos luego de un período especificado de por lo menos mayor a treinta días; ganan un interés mayor que el de las cuentas de ahorro debido a que quedan inmovilizados para el depositante durante el plazo fijado.

Depósitos de ahorro: Los que se realizan en cuentas de ahorro. Pueden ser retirados mediante presentación una libreta o por medio de una tarjeta de cajero automático.

Depreciación: Pérdida de valor de un activo por uso, desuso u obsolescencia.

Deuda: Obligación que se ha contraído con un tercero y que se ha de satisfacer.

Deudor: Es quien recibe el dinero del préstamo. Prestatario. Titular de una deuda.

Deudor solidario: Garante.

Dividendo: Renta variable que se otorga como retribución a cada acción, en proporción a la fracción de capital que cada una representa.

E

Emisor: Persona natural o jurídica, pública o privada, que crea títulos-valores o activos financieros con el fin de captar recursos ajenos.

Encaje: Garantía de un valor circulante y transmisible.

Encaje bancario: Es un porcentaje del dinero recibido por los bancos que debe ser mantenido en los bancos centrales.

Encaje mencionado por las cooperativas: Monto que debe mantener el depositante para la obtención de un crédito y durante la vigencia del mismo.

Endoso: Declaración que habrá de figurar en cualquier tipo de documento negociable.

Estado de pérdidas y ganancias: Estado Financiero cuya función es presentar el detalle ordenado de ingresos y egresos, con el fin de establecer la utilidad o pérdida resultante en un período determinado.

Excedentes: Diferencia positiva entre ingresos y gastos. Monto en que el ingreso supera al gasto. Superávit.

F

Fianza: Entrega de dinero o algún otro bien en depósito como garantía del cumplimiento de una obligación adquirida, en virtud de un contrato.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Fideicomiso: Acto por el que un testador (fideicomitente) impone al heredero o legatario (fiduciario) la obligación de conservar y administrar los bienes o cosa legada para transmitirlos a su fallecimiento o en otras circunstancias a otra u otras personas (fideicomisario) designadas por el testador.

Fiduciario: Valores expresados en títulos, que se emiten con garantía del emisor, y que pueden ser negociados directa o indirectamente según los casos.

Financiamiento: Acción y efecto de financiar un proyecto o actividad económica.

Flujo: Expresión de una magnitud económica realizada en una cantidad por unidad de tiempo.

Fondo: Parte del activo dentro de cualquier organización, separada físicamente o en cuentas, o en ambas formas, del resto del activo, que está limitada a usos concretos.

Fondo de Inversión: Instituciones de inversión colectiva, caracterizadas por ser el medio a través del cual se canalizan las inversiones de ahorro privado en valores bursátiles.

G

Garante: Es quien se compromete solidariamente con el deudor al pago de una deuda.

Garantía Solidaria: Garantía por la que el acreedor puede cobrar al deudor o a su garante.

I

Impuesto: Es un pago que exige el gobierno a las personas naturales y jurídicas, con relación a la capacidad contributiva.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Incumplimiento: Es no efectuar el pago pactado dentro del período predeterminado, efectuarlo con posterioridad a la fecha en que estaba programada o en condiciones distintas a las pactadas en el contrato.

Inflación: Elevación continua y sostenida del nivel general de precios que, normalmente, es medido con el índice de precios al consumo.

Interés: Cantidad de dinero que debe pagarse al final de períodos determinados de tiempo como compensación al dinero prestado, depositado o invertido.

Interés efectivo anual: Todo valor que, estando o no bajo el concepto de interés, se haya incrementado al capital inicial durante un año, por efecto de préstamo o inversión.

Interés simple: Es el interés que no sufre capitalizaciones, por tanto el capital sobre el que se calcula es el mismo en todo momento y para períodos iguales de tiempo, se obtiene el mismo valor por este concepto.

Interés variable: Cuando se aplica un tipo de interés asociado a un índice que cambia a lo largo de la vida de la operación.

Interés por mora: Porcentaje o cantidad fija de dinero que se cobra por un pago que ha entrado en mora.

Inversión: Gasto para adquirir bienes -muebles o inmuebles, tangibles o intangibles- que produzcan ingresos o presten servicios.// Fondos que buscan retribución futura.

L

Línea de Crédito: Acuerdo de crédito entre una institución financiera y un cliente, por el cual el cliente tiene un monto máximo autorizado durante un período dado de tiempo, que usa y reintegra según sus necesidades.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Liquidación: Acción y efecto de liquidar, de saldar una cuenta, de convertirla en efectivo.

Liquidez: Capacidad de atender pasivos de corto plazo, por poseer dinero en efectivo o activos que se transforman fácilmente en efectivo.

M

Mercado financiero: Se utiliza en un sentido general para referirse a cualquier mercado organizado en el que se negocien instrumentos financieros de todo tipo, tanto deuda como acciones.

Microcréditos: Es todo préstamo concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala.

Monto: Cantidad, generalmente, medida en términos monetarios.

Mora: Tardanza en el cumplimiento del pago. El tiempo de dicha tardanza origina un interés por mora.

O

Obligación: Compromiso de pago.

Obligaciones convertibles: Obligación que se emite con la opción de que el suscriptor a su vencimiento pueda canjearla por acciones u otro tipo de obligaciones del emisor, lo que facilita su colocación en el mercado.

Organismo de control y supervisión: Es la entidad o entidades encargadas de vigilar el cumplimiento del marco legal para asegurar un sistema financiero, eficiente, seguro y confiable.

P

Participación: Propiedad de una persona física o jurídica sobre una parte en el capital de una sociedad.

Pasivo: Es un elemento del balance de situación integrado por las fuentes de financiación ajenas de una empresa.

Patrimonio: Representa la participación de los propietarios en los activos de la empresa. Es igual a la diferencia entre activos y pasivos.

Período de capitalización de interés: Se refiere al momento de cómputo de los intereses, independientemente de que se paguen o no. En caso de no ser pagados, se capitalizan.

Plazo: es el tiempo por el cual se ha concedido la operación de crédito.

Prestamista: Una de las partes que interviene en un contrato de préstamo entregando el objeto al prestatario.

Préstamo: Obligación contractual en que un prestamista entrega dinero a un prestatario a cambio de un interés y/o comisiones.

Préstamo hipotecario: Préstamo que tiene como garantía un bien (habitualmente un inmueble).

Préstamo quirografario: Llamado también directo o en blanco, es un préstamo en el que la prestataria firma uno o varios pagarés, por los que se ve obligado a reembolsar el capital más los intereses al prestamista, en el plazo convenido.

Prestatario: Persona que recibe un préstamo y que está obligada a su devolución una vez transcurrido el plazo fijado para ello.

Primas: Es el precio que se paga para contratar un determinado servicio.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Previsión: Análisis de la evolución anticipada que pueda tener determinada variable o circunstancia, partiendo de la observación de su comportamiento actual.

R

Recargo: Cuantía adicional que hay que pagar para poder disfrutar un servicio o adquirir un bien, generalmente, en condiciones que son especiales en comparación con las ofrecidas normalmente en el mercado.

Recursos financieros: Fuentes de financiación, recogidas en el pasivo y patrimonio de la empresa, que se materializan en el activo de ésta.

Renta: Corriente de bienes y servicios generados por las actividades productivas.

Renta fija: Aquella que se recibe sobre cierto tipo de valores, cuyos flujos futuros son conocidos, ya que, es independiente de los resultados obtenidos por la entidad emisora; esta situación permite conocer el flujo futuro de tales valores.

Renta variable: Aquella que se recibe sobre cierto tipo de valores, cuyos flujos futuros no se conocen con seguridad, ya que dependen de los resultados obtenidos por la entidad emisora.

Reportes financieros: Son informes de la situación financiera de una empresa, se incluyen los balances de situación, en los estados de pérdidas y ganancias y en los estados de cambios en la posición financiera y la posición de patrimonio técnico.

Reserva: Conjunto de bienes: mercancías, fondos, etc., que se tienen acumulados en espera de que sean necesarios.

Retiro: Transacción por medio de la cual el cliente retira y recibe determinada cantidad de dinero existente en su cuenta bancaria en la oficina de su institución financiera.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Riesgo: En el ámbito financiero, se dice que una inversión tiene riesgo cuando existe la posibilidad de que el inversor no recupere los fondos que ha invertido en ella.

Riesgo de liquidez: Posibilidad de que una institución enfrente una escasez de fondos para cumplir obligaciones.

S

Saldo promedio: Es el valor medio de los saldos diarios mantenidos por los clientes, sobre el cual, se calculan los intereses que pagan las instituciones financieras por depósitos a la vista.

Seguro de desgravamen sobre monto de crédito: Seguro que se contrata en operaciones de crédito para que, en caso de fallecimiento del titular.

Sobregiro: Resultado de emitir de cheques por un saldo superior al de las cuentas corrientes o los niveles de crédito autorizados.

Solvencia: Capacidad de una persona natural o jurídica para hacer frente a sus obligaciones de pago a medida que éstas llegan a su vencimiento.

Superávit: Diferencia positiva entre ingresos y gastos.

T

Tarjeta de crédito: Es un documento que permite a su titular adquirir bienes o servicios en establecimientos afiliados al sistema, diferiendo su pago o a crédito.

Tarjeta de débito: Es una tarjeta de plástico con banda magnética, usada para retirar dinero de un cajero automático y también para pagar los consumos.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Tasa de descuento: Coeficiente matemático utilizado para calcular el valor actual de una renta o capital de que se dispondrá o se espera disponer en el futuro.

Tasa de interés: Es el porcentaje que se aplica al capital, para obtener el interés.

Tasa de interés activa: Tasa de interés que cobra una institución financiera a sus deudores por el uso de un capital.

Tasa de interés efectiva: Es igual al interés anual efectivo, dividido para el capital inicial.

Tasas de interés nominal: Es la tasa de interés que estipulan los contratos, a partir de la cual, dependiendo de las condiciones de capitalización, se obtiene la tasa efectiva.

Tasa de interés pasiva: Es el porcentaje que los intermediarios financieros pagan a sus depositantes por captar sus recursos.

Tasa de interés real: Tipo de interés al que se ha descontado la tasa de inflación.

Título: Documento en el que se recoge un derecho, ya sea monetario o de cualquier otro tipo, a favor de aquel que es su legítimo propietario.

Título a la orden: Título que puede ser transmitido por su titular mediante endoso.

Título al portador: Título cuya propiedad se acredita por su tenencia, lo que le otorga una gran facilidad para su transmisión.

Título valor: Tradicionalmente, forma de representación de valores mobiliarios cuyo soporte es un papel, es decir, un título propiamente dicho, frente al otro instrumento de representación que son las anotaciones en cuenta.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas

Transacción: En las actividades mercantiles o en los mercados financieros, operación de compra o de venta.

Transferencia: Operación autorizada por un cliente de una institución financiera por la que se traspasa desde su cuenta, una determinada cantidad de dinero a otra cuenta, pudiendo ser esta transacción entre cuentas de una misma entidad o hacia otras cuentas en otras instituciones financieras.

U

Utilidad: Beneficio o ganancia. Excedente de ingresos, productos, equivalentes a la diferencia entre ventas totales y costos correspondientes.

V

Valores bursátiles: Títulos-valores negociados a través de una bolsa de valores.

Valor de mercado: Valor que se obtendría por un determinado producto en un momento dado si éste fuera puesto a la venta, determinado por las condiciones de la oferta y la demanda en el mercado.

Valor nominal: Es el valor teórico de un activo. El valor que representa, puede no coincidir con el valor de mercado.

Vencimiento: Es la fecha de pago de una deuda financiera. (Superintendencia de Bancos, 2018).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias bibliográficas



6. Referencias bibliográficas

Bruner, J. S. (17 de 09 de 2018). Teoría del aprendizaje. Obtenido de <https://webdelmaestrocmf.com/portal/teoria-del-aprendizaje-jerome-bruner/>

Díaz Mata, A. y. (2013). Matemáticas Financieras. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.

Mora Zambrano, A. (2014). Matemáticas Financieras. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.

Superintendencia de Bancos. (2018). Usuarios financieros. Obtenido de Glosario de términos: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/>