

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Ciénega



F-2

Programa de Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje						Clave									
Matemáticas Financieras						15331									
Programa Educativo en que se imparte					Nivel en el que se imparte la Unidad de Aprendizaje										
Licenciatura en Contaduría Pública					Licenciatura	Maestría	Doctorado								
					X										
Pre-requisitos	Tipo de Unidad de Aprendizaje				Carga Horaria Semanal			Créditos							
15326	<input type="checkbox"/>	Curso	C	<input type="checkbox"/>	Práctica	P	<table border="1"> <tr> <td>Teoría:</td> <td>Práctica:</td> <td>Total:</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>		Teoría:	Práctica:	Total:	2	2	4	8
Teoría:	Práctica:	Total:													
2	2	4													
	<input checked="" type="checkbox"/>	Curso-Taller	CT	<input type="checkbox"/>	Seminario	S									
Co-requisitos	<input type="checkbox"/>	Laboratorio	L	<input type="checkbox"/>	Clinica	N									
N/A	<input type="checkbox"/>	Curso-Laboratorio	CL	<input type="checkbox"/>	Taller	T									
				<input type="checkbox"/>	Módulo	M									
Área de Formación	División			Departamento		Academia									
Basica Particular Obligatoria	Ciencias Económico Administrativas			Contaduría y Finanzas		Finanzas									
Presentación															
<p>La unidad de aprendizaje de Matemáticas Financieras constituye la base cuantitativa del estudio de las finanzas, con especial atención en el estudio del valor del dinero en el tiempo, combinando el capital, la tasa y el tiempo para determinar un rendimiento en la inversión o el costo de interés en la deuda, a través de los métodos de evaluación comprendidos por el el interes simple y compuesto, así como las anualidades, permitiendo la toma de decisiones.</p> <p>Esta unidad de aprendizaje, tambien comprende el estudio de las obligaciones en sus diferentes modalidades, emitidas por las empresas para captar recursos del publico inversionista para financiar sus actividades de crecimiento.</p> <p>Para la aplicación de los métodos de evaluación de interés simple, interés compuesto, anualidades y obligaciones se apoyará con el uso de modelos financieros en diversos software.</p>															
Vinculación con otras Unidades de Aprendizaje															
<p>Esta unidad de aprendizaje vinculada a las unidades del módulo de Matemáticas Administrativas, facilita al estudiante los conocimientos que le permitan alcanzar las habilidades para determinar las formulas algebraicas para obtener el valor del dinero en el tiempo, concluyendo con la determinación del costo de financiamiento o el importe de los rendimientos generados en operaciones de deuda e inversión.</p>															

[Handwritten signature]

Suzmy-Gal

[Handwritten signature]

Impacto de la Unidad de Aprendizaje en el perfil de egreso

Perfil de egreso de la Licenciatura en Contaduría Pública: será un profesionista que contará con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de emprendurismo e investigación y serán capaces de tomar decisiones y resolver problemas de naturaleza contable, fiscal, en el ámbito financiero y de auditoría, utilizando las tecnologías de la información y comunicación.

Esta unidad de aprendizaje impacta específicamente en lo siguiente:

- Selecciona e implementa un conjunto de herramientas y modelos financieros para analizar cuantitativamente y cualitativamente la viabilidad económica y financiera de las operaciones de financiamiento e inversión.
- Selecciona e implementa un conjunto de herramientas y métodos de para el estudio del valor del dinero en el tiempo, así como la determinación del capital considerado como el importe de la inversión o financiamiento, la tasa el tiempo.
- Toma decisiones y resuelve problemas relacionados con el rendimiento en la inversión o el costo de interés en la deuda.
- Aplica el análisis y la evaluación de los métodos de interés simple y compuesto, así como las anualidades.
- Toma decisiones y resuelve problemas relacionados con las obligaciones en sus diferentes modalidades, emitidas por las empresas para captar recursos del público inversionista para financiar sus actividades de crecimiento.

Ámbito de Aplicación Profesional de la Unidad de Aprendizaje

Sera un profesionista que sea capaz de gestionar la disposición de los recursos a través de las herramientas y modelos financieros para cubrir las necesidades de las organizaciones para la competitividad industrial y pueda desarrollar organizaciones sostenibles.

Como profesional obtenga las habilidades para la aplicación de estrategias para el análisis y planteamiento de la viabilidad de las inversiones y financiamientos por medio de esta Unidad de Aprendizaje, para fortalecer el crecimiento de la empresa.

Competencia Profesional de la Unidad de Aprendizaje

Desarrollar en los estudiantes, las habilidades para que apliquen en casos concretos y específicos, el concepto de valor del dinero a través del tiempo, requiriendo el dominio tanto de la teoría del interés simple como de interés compuesto, la mecánica de cálculo de anualidades ordinarias y anualidades anticipadas, así como la determinación de los rendimientos de emisión de obligaciones, que le permitirán tomar decisiones con mayor precisión en los datos.

Aplicar técnicas de análisis útiles para la comparación y evaluación económica de alternativas rentables que sirven para elegir la mejor opción en operaciones de financiamiento e inversión,

Desarrollar destrezas en el manejo de las TIC's y software financieros.

Competencias Básicas de la Unidad de Aprendizaje

Aplicar fórmulas de interés simple, interés compuesto, anualidades ordinarias, anualidades anticipadas y obligaciones para resolver problemas que le permitan calcular deudas, inversiones, tasas de interés, importe de interés, tasa, tiempo.

Aprender a utilizar la calculadora científica y financiera, así como la hoja de calculo de excel, para resolver problemas que impliquen temáticas de interés simple, interés compuesto, anualidades ordinarias, anualidades anticipadas y obligaciones para resolver problemas de permitan calcular deudas, inversiones, tasas de interés, importe de interés, tasa, tiempo.

Determinar cuando valdrá el dinero de la entidad en el futuro.

Según - Gal

Conocer el valor real del rendimiento de dinero de la empresa al invertirlo en bienes o instrumentos financieros.
Tomar decisiones en las inversiones de dinero a plazos o en las adquisiciones de préstamos con capitalización y sin capitalización de intereses.
Conocer el poder adquisitivo que ha perdido el dinero conforme a la economía del país.

Competencias de Aprendizaje de la Unidad de Aprendizaje

Saberes y conocimientos prácticos:

- Aplica el estudio del valor del dinero en el tiempo, combinando el capital, la tasa y el tiempo para obtener un rendimiento o interés.
- Resuelve problemas relacionados con el valor del dinero en el tiempo
- Identifica los elementos de una inversión o financiamiento, como tasa, interés, tiempo, capital
- Determina el rendimiento en la inversión o los intereses del costo de financiamiento
- Resuelve el rendimiento de la emisión de obligaciones en sus diversas modalidades
- Determina el importe de las anualidades en operaciones de inversión o financiamiento
- Evalúa las diversas circunstancias financieras que enfrentan las empresas en operaciones de inversión o financiamiento
- Utiliza las Tic's en la determinación de los resultados financieros
- Evaluar los métodos que permiten tomar decisiones de inversión y financiamiento que atienden a problemas específicos que se presentan dentro del entorno financiero de la organización

Saberes y conocimientos teóricos:

- Análisis del interés simple y compuesto.
- Identifica los elementos: capital, tasa, tiempo, interés, monto.
- Distingue las modalidades de la anualidades.
- Distingue las modalidades de las obligaciones.

Campos Formativos por Competencias: Conocimientos, aptitudes y destrezas, actitudes y valores

Saber Conocer (Saberes teóricos y procedimentales)

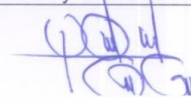
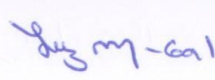
1. Identifica los recursos disponibles para destinarlos a fuentes de inversión.
2. Identifica las necesidades de recursos para obtenerlos de fuentes de financiamiento.
3. Conoce las diferentes fuentes de inversión y de financiamiento.
4. Identifica el capital, la tasa y el tiempo en las operaciones de inversión y financiamiento.
5. Conoce el empleo de Tics y Software en el análisis de las operaciones de inversión y financiamiento.

Saber Hacer (Saberes prácticos, habilidades)

1. Resuelve problemáticas financieras relacionadas con la inversión y el financiamiento de recursos.
2. Aplica métodos financieros mediante el uso de TIC's y software financieros para la solución de problemáticas financieras.
3. Colabora en la toma de decisiones y trabaja en equipo.
4. Evalúa los resultados obtenidos de las operaciones de deuda e inversión.
5. Optimiza los procesos y recursos.

Saber ser (Actitudes y Valores, Ser creativo)

1. Innovador y dinámico en la solución de problemáticas financieras relacionadas con la inversión y el financiamiento de recursos.



2. Implementador de métodos financieros mediante el uso de TIC's y software financieros para la solución de problemáticas financieras.
3. Desarrolla estrategias y habilidades en la evaluación de los resultados obtenidos de las operaciones de deuda e inversión.
4. Implementa hábitos de responsabilidad en su profesión.

Saber convivir (Aprender a vivir en sociedad, a vivir con los demás, Ser comprensivo y tolerante)

1. Demostrar habilidad para trabajar de manera eficiente con diversos grupos.
2. Practicar la flexibilidad y la voluntad para ser útil en asumir los compromisos necesarios para lograr una meta común.
3. Asumir la responsabilidad compartida para el trabajo colaborativo.
4. Mantiene la ética profesional.
5. Establece liderazgo en área de trabajo.

Desglose de Unidades de Competencia o Contenidos		
Unidades Temáticas	Desglose en Subtemas	No. de Horas de Clase
Unidad de Competencia Tema 1: Interés simple e interés compuesto	1.1 Introducción	2 horas
	1.2 Conceptualización	2 horas
	1.3 Elementos y simbología	2 horas
	1.4 Interés simple y sus formulas	2 horas
	1.5 Caso práctico integral de interés simple	10 horas
	1.6 Interés compuesto y sus formulas	10 horas
	1.7 Caso práctico integral de interés compuesto	2 horas
Unidad de Competencia Tema 2: Anualidades	2.1 Introducción	1 horas
	2.2 Conceptualización	1 horas
	2.3 Elementos y simbología	1 horas
	2.4 Anualidades ordinarias o vencidas en función al monto y al valor actual y sus formulas	8 horas
	2.5 Anualidades anticipadas o iniciales en función al monto y al valor actual y sus formulas	8 horas
	2.6 Anualidades diferidas y sus formulas	8 horas
	2.7 Caso práctico de anualidades	3 horas
Unidad de Competencia Tema 3: Obligaciones	3.1 Introducción	1 horas
	3.2 Conceptualización	1 horas
	3.3 Elementos y simbología	1 horas
	3.4 Clasificación de obligaciones	1 horas
	3.4.1 Obligaciones de duración limitada	10 horas
	3.4.1.1 Reembolsables en un solo pago	
	3.4.1.1.1 Con servicio de intereses	
3.4.1.1.2 Con capitalización de intereses		

Seg 17-6a1

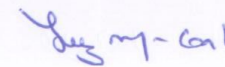
<p>Subtema 1.4 Interés simple y sus formulas</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Análisis de las formulas del capital, la tasa, el tiempo a partir del interés y a partir del monto. A partir de la sustitución de los valores del capital, la tasa, el tiempo y el interés, identificar el orden de las operaciones. Mediante un caso hipotético: Identificar los valores del capital, la tasa, el tiempo y el interés. Determinar dichos valores en las formulas a partir del interés y a partir del monto.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Partiendo de la formula general del Interés, en equipos realizan cálculos de despeje para la determinación del capital, el tiempo, el monto y la tasa. Analizan los elementos y simbología del interés simple y se desglosa en sus partes para mayor comprensión, cada uno de ellos adopta su propia idea del concepto. Participación activa de los estudiantes para la construcción de un cuadro sinóptico del interés simple.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Elaboran la síntesis por equipos de las lecturas que ex profeso se seleccionaron para dicho fin y se entregan para su revisión. Trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico. Repasa las fórmulas para su aplicación en la siguiente clase.</p>
<p>Subtema 1.5 Caso práctico integral de interés simple</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de financiamiento/inversión, identificar los valores del capital, el tiempo, el monto y la tasa. Seguidamente, determinar dichos valores mediante la sustitución de los mismos en las formulas fórmulas de interés cuando se conoce el valor del interés y el valor del monto.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos realizan ejercicios prácticos de interés simple en los cuales se requiere calcular el importe del capital, el tiempo, el monto y la tasa.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Teniendo como base la explicación del profesor y los ejercicios realizados en equipos, el alumno resuelve ejercicios prácticos y los entrega en archivo de Excel.</p>
<p>Subtema 1.6 Interés compuesto y sus formulas</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Análisis de las formulas del capital, la tasa, el tiempo a partir del interés y a partir del monto. A partir de la sustitución de los valores del capital, la tasa, el tiempo y el interés, identificar el orden de las operaciones. Mediante un caso hipotético: Identificar los valores del capital, la tasa, el tiempo y el interés. Determinar dichos valores en las formulas a partir del interés y a partir del monto.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Partiendo de la formula general del Interés, en equipos realizan cálculos de despeje para la determinación del capital, el tiempo, el monto y la tasa. Analizan los elementos y simbología del interés compuesto y se desglosa en sus partes para mayor comprensión, cada uno de ellos adopta su propia idea del concepto. Participación activa de los estudiantes para la construcción de un cuadro sinóptico del interés compuesto.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Elaboran la síntesis por equipos de las lecturas que ex profeso se seleccionaron para dicho fin y se entregan para su revisión. Trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico. Repasa las fórmulas para su aplicación en la siguiente clase.</p>

Según my-cal

<p>Subtema 1.7 Caso práctico integral de interés compuesto</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de financiamiento/inversión, identificar los valores del capital, el tiempo, el monto y la tasa. Seguidamente, determinar dichos valores mediante la sustitución de los mismos en las formulas fórmulas de interés cuando se conoce el valor del interés y el valor del monto.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos realizan ejercicios prácticos de interés compuesto en los cuales se requiere calcular el importe del capital, el tiempo, el monto y la tasa.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Teniendo como base la explicación del profesor y los ejercicios realizados en equipos, el alumno resuelve ejercicios prácticos y los entrega en archivo de Excel.</p>
<p>Tema 2 Subtema 2.1 Introducción</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Mediante un caso hipotético, explica "la aplicación de las anualidades", donde se destaca la importancia del cálculo de estos importes en operaciones donde se requiere invertir o en pago que se tenga que realizar y qué papel juega el interés compuesto en este proceso.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos analizan los términos de las anualidades, así como sus implicaciones económicas. Deducen como influye el interés compuesto en las inversiones que tienen que hacer o pago que se tenga que efectuar mediante el apoyo de una tabla de amortización, cada uno de ellos adopta la idea que más comprende. Participación activa por equipos para la construcción de un cuadro sinóptico de las anualidades.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Elaboran la síntesis por equipos de las lecturas que ex profeso se seleccionaron para dicho fin y se entregan para su revisión. Trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico.</p>
<p>Subtema 2.2 Conceptualización</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de pagos que se tengan que hacer o inversiones que desarrollar, correlacionar el "Interés compuesto" con el importe del financiamiento y con el rendimiento sobre la inversión, así mismo, identificar el interés compuesto, en este tipo de operaciones.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos se analizan los conceptos de anualidades ordinarias y anticipadas y se desglosan en sus partes para mayor comprensión, cada uno de ellos adopta la idea del concepto que más comprende y realizan ejercicios prácticos.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Cada equipo investiga en la biblioteca, internet o el medio que considere más oportuno, las dimensiones explicadas en la sesión áulica y entrega un documento que contiene una tabla de comparaciones entre las anualidades ordinarias y las anticipadas elaborado en computadora, donde se describe el concepto.</p>
<p>Subtema 2.3 Elementos y simbología</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza</u> En referencia a un caso de pago que se tengan que hacer o cantidad que se tenga que invertir, identificar los elementos determinantes de las</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Dada la redacción de diversos problemas relacionados con las anualidades ordinarias y anticipadas, los estudiantes identifican el monto de</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Dada la redacción de diversos problemas relacionados con las anualidades ordinarias y anticipadas, los estudiantes identifican el monto de la anualidad, valor</p>

Según - Cal

<p>Subtema 2.4 Anualidades ordinarias o vencidas en función al monto y al valor actual y sus formulas</p>	<p>anualidades ordinarias y anticipadas referentes al monto de la anualidad, valor actual y valor actual diferido.</p> <p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Análisis de las formulas del monto de la anualidad y valor actual, de las anualidades ordinarias. A partir de la sustitución de los valores de la anualidad, la tasa, el tiempo, determinar el monto de la anualidad y el valor actual, mediante un caso hipotético: Identificar los valores de la anualidad, la tasa, el tiempo.</p>	<p>la anualidad, valor actual y valor actual diferido.</p> <p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Partiendo de las formulas del monto y del valor actual de las anualidades ordinarias, en equipos realizan solución de ejercicios para la determinación del importe de la anualidad, la tasa y el tiempo. Analizan los elementos y simbología de las anualidades ordinarias y se desglosa en sus partes para mayor comprensión, cada uno de ellos adopta su propia idea del concepto. Participación activa de los estudiantes para la construcción de un cuadro sinóptico de las anualidades ordinarias.</p>	<p>actual y valor actual diferido.</p> <p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Elaboran la síntesis por equipos de las lecturas que ex profeso se seleccionaron para dicho fin y se entregan para su revisión. Trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico. Repasa las fórmulas para su aplicación en la siguiente clase.</p>
<p>Subtema 2.5 Anualidades anticipadas o iniciales en función al monto y al valor actual y sus formulas</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Análisis de las formulas del monto de la anualidad y valor actual, de las anualidades anticipadas. A partir de la sustitución de los valores de la anualidad, la tasa, el tiempo, determinar el monto de la anualidad y el valor actual, mediante un caso hipotético: Identificar los valores de la anualidad, la tasa, el tiempo.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Partiendo de las formulas del monto y del valor actual de las anualidades anticipadas, en equipos realizan solución de ejercicios para la determinación del importe de la anualidad, la tasa y el tiempo. Analizan los elementos y simbología de las anualidades ordinarias y se desglosa en sus partes para mayor comprensión, cada uno de ellos adopta su propia idea del concepto. Participación activa de los estudiantes para la construcción de un cuadro sinóptico de las anualidades anticipadas.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Elaboran la síntesis por equipos de las lecturas que ex profeso se seleccionaron para dicho fin y se entregan para su revisión. Trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico. Repasa las fórmulas para su aplicación en la siguiente clase.</p>
<p>Subtema 2.6 Anualidades diferidas y sus formulas</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de financiamiento/inversión, identificar</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos realizan ejercicios prácticos de anualidades ordinarias y</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Teniendo como base la explicación del profesor y los ejercicios realizados en</p>


<p>Subtema 2.7 Caso práctico de anualidades</p>	<p>los valores de la anualidad, el tiempo y la tasa, en anualidades ordinarias y anticipadas a partir del monto de la anualidad y del valor actual de la anualidad. Seguidamente, determinar dichos valores mediante la sustitución de los mismos en las formulas fórmulas de anualidades ordinarias y anticipadas cuando se conoce el monto de la anualidad y el valor actual de la anualidad.</p> <p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Mediante un caso hipotético, explica “la aplicación de las obligaciones”, donde se destaca la importancia del cálculo de estos importes en operaciones donde se requiere hacerse llegar de los recursos monetarios para realizar operaciones de inversión en activos.</p>	<p>anticipadas cuando se conoce el monto de la anualidad y el valor actual de la anualidad en los cuales se requiere calcular el importe de la anualidad, el tiempo y la tasa.</p> <p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos analizan los términos y requisitos de las obligaciones, así como sus implicaciones económicas en las empresas. Deducen como influye el interés compuesto en emisión de obligaciones, cada uno de ellos adopta la idea que más comprende. Participación activa por equipos para la construcción de un cuadro sinóptico de las obligaciones.</p>	<p>equipos, el alumno resuelve ejercicios prácticos y los entrega en archivo de Excel.</p> <p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Elaboran la síntesis por equipos de las lecturas que ex profeso se seleccionaron para dicho fin y se entregan para su revisión. Trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico.</p>
<p>Tema 3 Subtema 3.1 Introducción</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de emisión de obligaciones, correlacionar el “Interés compuesto” con el importe del financiamiento y con el rendimiento sobre la emisión de obligaciones, así mismo, identificar el interés compuesto, en este tipo de operaciones.</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> En equipos se analizan los conceptos de las obligaciones ordinarias y se desglosan en sus partes para mayor comprensión, cada uno de ellos adopta la idea del concepto que más comprende y realizan ejercicios prácticos.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Cada equipo investiga en la biblioteca, internet o el medio que considere más oportuno, las dimensiones explicadas en la sesión áulica y entrega un documento que contiene una tabla de comparaciones entre las anualidades ordinarias y las anticipadas elaborado en computadora, donde se describe el concepto.</p>
<p>Subtema 3.2 Conceptualización</p>	<p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de emisión de obligaciones, identificar los elementos determinantes de la obligación a la par, sobre la par y bajo la par, referentes al valor</p>	<p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Dada la redacción de diversos problemas relacionados con la emisión de obligaciones, los estudiantes identifican el tipo de emisión pudiendo ser a la par, sobre</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Dada la redacción de diversos problemas relacionados con la emisión de obligaciones, los estudiantes identifican el tipo de emisión de la obligación pudiendo ser a la par, bajo la par y sobre la par.</p>

Según - Gal

<p>Subtema 3.3 Elementos y simbología</p> <p>Subtema 3.4 Clasificación de obligaciones</p>	<p>efectivo, valor de reembolso, tasa de interés nominal, tasa de interés real.</p> <p><u>Estrategia de enseñanza:</u> En referencia a un caso de emisión de obligaciones, identificar los elementos determinantes de emisión pudiendo ser a la par, sobre la par o bajo la par.</p> <p><u>Estrategia de enseñanza:</u> Explica y resuelve diversos casos de emisión de obligaciones, referentes a: Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con servicio de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos.</p>	<p>la par o bajo la par, referentes al al valor efectivo, valor de reembolso, tasa de interés nominal, tasa de interés real.</p> <p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Dada la redacción de diversos problemas relacionados con la emisión de obligaciones, los estudiantes identifican el tipo de emisión pudiendo ser a la par, sobre la par o bajo la par, referentes al al valor efectivo, valor de reembolso, tasa de interés nominal, tasa de interés real.</p> <p><u>Estrategia de aprendizaje en Aula:</u> Resuelve diversos casos de emisión de obligaciones, referentes a: Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con servicio de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos.</p>	<p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Resuelve diversos casos de emisión de obligaciones, referentes a: Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con servicio de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos.</p> <p><u>Estrategia de Aprendizaje Extra-Aula:</u> Dada la redacción de diversos problemas relacionados con la emisión de obligaciones, resuelven diversos casos de emisión de obligaciones, referentes a: Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con servicio de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos.</p>
Evaluación			
Productos de Aprendizaje sugeridos	Criterios y/o indicadores de Evaluación		Porcentaje
<p>Tema 1 Subtema 1.1 Introducción Producto: Elabora una síntesis del interés simple y compuesto sobre las lecturas estudiadas y realiza un trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico donde se destaque las diferencias y similitudes del interés simple y compuesto.</p>	<p>Criterio: Elabora una síntesis, no un resumen, donde explique con sus palabras la comprensión y aplicaciones sobre el interés simple y compuesto, en referencia de lo dicho por el autor(es) de la lectura proporcionada y muestra participación activa y colaborativa con su equipo de trabajo. Indicadores: La síntesis deberá ser escrita en computadora, cuidando la sintaxis, la ortografía, la acentuación y puntuación correspondientes y para el cuadro sinóptico no aplican indicadores.</p>		<p>2%</p>

<p>Subtema 1.2 Conceptualización Producto: Junto con su equipo, entrega un documento elaborado en computadora, donde se describen los conceptos y aplicaciones de interés simple y compuesto, destacando la diferencia entre ambos intereses.</p>	<p>Criterios: La descripción y aplicación del interés simple y compuesto debe estar sustentada en autores, bibliografía o documentos de prestigio científico, citados donde corresponda para su validez. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 1.3 Elementos y simbología Producto: Repaso de las fórmulas.</p>	<p>Criterios: Elabora formulario de interés simple y compuesto. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 1.4 Interés simple y sus formulas Producto: Resuelve ejercicios prácticos de interés simple en los cuales analiza las formulas aplicables para los cálculos de interés simple y los entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>10%</p>
<p>Subtema 1.5 Caso práctico integral de interés simple Producto: Resuelve ejercicio práctico integral de interés simple y lo entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 1.6 Interés compuesto y sus formulas Producto: Resuelve ejercicios prácticos de interés compuesto en los cuales analiza las formulas aplicables para los cálculos de interés compuesto y los entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>10%</p>
<p>Subtema 1.7 Caso práctico integral de interés compuesto Producto: Resuelve ejercicio práctico integral de interés compuesto y lo entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>2%</p>

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

<p>Tema 2 Subtema 2.1 Introducción Producto: Elabora una síntesis de aplicación y usos de las anualidades sobre la lectura estudiada y realiza un trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico.</p>	<p>Criterio: Elabora una síntesis, no un resumen, donde explique con sus palabras la comprensión sobre las aplicaciones de las anualidades de lo dicho por el autor(es) de la lectura proporcionada y muestra participación activa y colaborativa con su equipo de trabajo. Indicadores: La síntesis deberá ser escrita en computadora, cuidando la sintaxis, la ortografía, la acentuación y puntuación correspondientes y para el cuadro sinóptico no aplican indicadores.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 2.2 Conceptualización Producto: Junto con su equipo, entrega un documento elaborado en computadora, donde se describe el concepto de anualidades.</p>	<p>Criterios: La descripción debe estar sustentada en autores, bibliografía o documentos de prestigio científico, citados donde corresponda para su validez. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 2.3 Elementos y simbología Producto: Repaso de las fórmulas de las anualidades ordinarias y anticipadas.</p>	<p>Criterios: Elabora formulario de anualidades ordinarias y anticipadas. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 2.4 Anualidades ordinarias o vencidas en función al monto y al valor actual y sus formulas Producto: Resuelve ejercicios prácticos relacionados con el monto y el valor actual y los entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>10%</p>
<p>Subtema 2.5 Anualidades anticipadas o iniciales en función al monto y al valor actual y sus formulas Producto: Resuelve ejercicios prácticos relacionados con el monto y el valor actual y los entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>10%</p>
<p>Subtema 2.6 Anualidades diferidas y sus formulas Producto: Resuelve ejercicios prácticos relacionados con el valor actual diferido y los entrega en archivo de Excel</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>4%</p>

<p>Subtema 2.7 Caso práctico de anualidades Producto: Resuelve ejercicios prácticos y los entrega en archivo de Excel.</p>	<p>Criterios: Insertará el texto de cada uno de los ejercicios y resolverá los mismos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación, además utilizar fórmulas de Excel para el desarrollo de los ejercicios, prohibido resolverlos en calculadora y teclear los resultados en el programa.</p>	<p>2%</p>
<p>Tema 3 Subtema 3.1 Introducción Producto: Elabora una síntesis de aplicación y usos de las obligaciones sobre la lectura estudiada y realiza un trabajo y participación activa en equipo para la elaboración del cuadro sinóptico.</p>	<p>Criterio: Elabora una síntesis, no un resumen, donde explique con sus palabras la comprensión sobre las aplicaciones de las obligaciones de lo dicho por el autor(es) de la lectura proporcionada y muestra participación activa y colaborativa con su equipo de trabajo. Indicadores: La síntesis deberá ser escrita en computadora, cuidando la sintaxis, la ortografía, la acentuación y puntuación correspondientes y para el cuadro sinóptico no aplican indicadores.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 3.2 Conceptualización Producto: Junto con su equipo, entrega un documento elaborado en computadora, donde se describe el concepto de obligaciones.</p>	<p>Criterios: La descripción debe estar sustentada en autores, bibliografía o documentos de prestigio científico, citados donde corresponda para su validez. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 3.3 Elementos y simbología Producto: Repaso de las fórmulas de las Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos.</p>	<p>Criterios: Elabora formulario de las Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>2%</p>
<p>Subtema 3.4 Clasificación de obligaciones Producto: Junto con su equipo, entrega un documento elaborado en computadora, donde se describen las Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos.</p>	<p>Criterios: Elabora formulario de las Obligaciones de duración limitada reembolsables en un solo pago con capitalización de intereses. Obligaciones de duración limitada reembolsables en varios pagos por medio de sorteos. Indicadores: Tener orden y limpieza, no tener faltas de ortografía y atender la acentuación y puntuación.</p>	<p>12%</p>
		<p>SUMA 100%</p>

Fuentes de Información

Básica

1. **Titulo** Matemáticas Financieras, **Autor** Díaz Mata Alfredo, Aguilera Gómez Víctor M. **Edición** 3ra. **Editorial** Mc Graw Hill, México 2013, **Clasificación** 513.93DIA
2. **Titulo** Matemáticas Financieras **Autor** Zendejas M. Hugo. **Edición** 3ra. **Editorial** Trillas, **Clasificación** 513.93ZEN
3. **Titulo** Matemáticas Financieras, **Autor** Villalobos José Luis. **Edición** 2da. **Editorial** Prentice Hall, **Clasificación** 513.93VIL

Complementaria

1. **Titulo** Matemáticas Financieas, **Autor** Morales Fulgures Carlos. **Edición** 6ra. **Editorial** Ecafsa, **Clasificación** 513.93 MOR
2. **Titulo** Matemáticas Financieras, **Autor** Cantú Treviño Jesús. **Editorial** Banca y Comercio, México 2004, **Clasificación** 513.93CAN
3. **Titulo** Matemáticas Financieras, **Autor** Cisell Robert, Cisell Helen, Flaspohler David C.. **Editorial** Cecsca, México 2004, **Clasificación** 513.93SIS

Páginas web o recursos digitales

<http://platea.pntic.mec.es/anunezca/ayudas/interes/interes.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=xaBD3oU3 Wk>

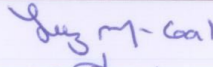



http://biblioteca.itson.mx/oa/contaduria_finanzas/oa2/interes_simple_compuesto/index.htm


<http://ingenieriaeconomicaapuntes.blogspot.mx/2009/08/anualidades-ordinarias-y-anticipadas-v.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Anualidad>

Perfil Docente Deseable

Los Profesores que imparten la unidad de aprendizaje de Matemáticas Financieras requieren tener el perfil académico siguiente: Área de conocimiento en Ciencias Económico Administrativas, experiencia en la profesión y en la docencia a nivel superior en el área Económico-Administrativa, con conocimientos en administración financiera y matemáticas administrativas, haber desempeñado funciones en el manejo de deuda e inversión, métodos cuantitativos, el empleo de modelos matemáticos avanzados e indicadores financieros, así como el uso de técnicas y tecnologías para el cálculo de los fundamentos matemáticos.

Elaborado por	Fecha
Dra. Luz María Galán Briseño 	
Mtra. Yolanda De la Torre García 	
Mtro. Guillermo Tovar Partida 	Julio 2018
Dr. Víctor Hugo Navarrete Servín 	

Revisado por Presidente de Academia	Fecha
Dra. Luz María Galán Briseño Presidente Academia de Finanzas	Julio 2018
Autorizado por Colegio Departamental del Departamento de Contaduría y Finanzas	Fecha
Mtro. Guillermo Tovar Partida Presidente del Colegio Departamental 	Julio 2018

Perfil del Egresado.

Disponible en <http://www.pregrado.udg.mx/>

- Cuenta con habilidades y destrezas para analizar y resolver problemas de naturaleza contable y en el ámbito financiero
- Aplica los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridos para toma de decisiones en el ámbito financiero de las empresas
- Tiene una sólida formación teórica y práctica para resolver situaciones financieras y satisfacer necesidades de los usuarios nacionales e internacionales de cualquier entidad económica
- Cuida el medio ambiente, la sustentabilidad, el mejoramiento de la calidad de vida en la sociedad utilizando tecnologías de la información y comunicación
- Tiene actitudes de emprendurismo e investigación para creación de nuevos proyectos y toma de decisiones

