



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



PROGRAMA DE ESTUDIO POR COMPETENCIAS

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Espacio académico : Facultad de Ciencias Políticas y Sociales								
Programa educativo: Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública						Area de docencia: Complementarias de Ciencia Política		
APROBACIÓN DE LOS H.H. CONSEJOS (403) ACADÉMICO Y (450) DE GOBIERNO			FECHA DE APROBACION: 12 julio 2005 14 julio 2005			Programa elaborado por: C.P. Rafael Rojo Quiroga Q.F.B. Virginia Argelia Díaz González Borja Actualizado por: Mtro. Jorge Carrión Iturbe		
ACTUALIZACIÓN APROBADA POR LOS H.H. CONSEJOS (649) ACADÉMICO Y (722) DE GOBIERNO			FECHA DE APROBACIÓN DE ACTUALIZACIÓN: 21 de Octubre de 2016					
Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Matemáticas financieras								
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L42820	2	2	64	6	Curso	Optativa	Integral	Presencial
Prerrequisitos: El estudiante deberá tener conocimientos básicos de aspectos económicos y financieros que sufre una entidad pública o privada.		Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguna			Unidad de Aprendizaje Consecuente: Recomendables: Investigación de Operaciones y Evaluación de Proyectos			
Programas académicos en los que se imparte: Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública								



Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales



II. PRESENTACIÓN

1. La Unidad de Aprendizaje de Matemáticas Financieras , es una disciplina que permitirá al discente resolver problemas de tipo matemático financiero, que se presentan en el área de trabajo del Licenciado en Administración Pública, y consiste en una serie de conocimientos como:
El cálculo del interés, capital, tasa tiempo, monto o saldo, según sea el caso.
2. La estructura de esta unidad se compone de: Progresiones Aritméticas y Geométricas, Interés simple, Interés compuesto, vencimiento común o pago único y por último anualidades. La estrategia que se seguirá en el desarrollo de la unidad, consiste en la explicación por parte del docente de todos y cada uno de los elementos de las progresiones o del interés según sea el caso, explicando también cual es el manejo de las distintas fórmulas matemáticas a utilizar, para que el discente no se vea en la necesidad de memorizar dichas fórmulas, sino que razone el procedimiento a seguir para la resolución de problemas o ejercicios.
3. Los conocimientos subyacentes y antecedentes que requiere el discente, consisten en aspectos básicos financieros y económicos que tiene las entidades ya sea públicas o privadas.
4. El discente al cursar esta Unidad, obtendrá la competencia para poder resolver ejemplos de problemas de matemáticas financieras, porque obtendrá los conocimientos necesarios para resolver dichos problemas tanto en la escuela como en el ámbito profesional en que se desarrollará al concluir sus estudios profesionales, además en lo personal tendrá la capacidad para razonar ejemplos de matemáticas financieras, permitiéndole su desarrollo personal y profesional.
5. Esta unidad de aprendizaje se vincula con otras unidades de aprendizaje de la profesión como: Investigación de operaciones y Evaluación de Proyectos, ya que estas unidades utilizan cálculos matemáticos de tipo financiero, Además el cálculo matemático financiero, permite al egresado de la Licenciatura, la toma de decisiones en el manejo de recursos financieros, teniendo mucha importancia sobre todo, si estos recursos son de carácter público.
6. El presente curso está encaminado a que el discente a medida que transcurre el programa se vaya compenetrando en el análisis financiero por medio de ejemplos prácticos que se relacionen con lo que sucede en la vida real y que al término del curso esté en condiciones de tomar decisiones racionales sobre la base de la comparación de varias opciones y al mismo tiempo que conozca algunas instituciones de crédito y el servicio que ellas ofrecen al público.
7. Esta unidad de aprendizaje se vincula además de con otras unidades tipo matemático, con áreas de conocimiento intra, Inter, multi y trans disciplinarias puesto que ayuda al discente a realizar análisis sistémico y razonable de las diferentes situaciones por las que en la vida profesional transita el Licenciado en Administración Pública.



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DEL PROFESOR	DEL ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> • Cubrir con el programa en su totalidad. • Asistencia al 100% de las sesiones • Puntualidad • Responsabilidad • Conocer y aplicar el programa de estudios. • Respetar el tiempo de duración de la clase. • Avisar oportunamente cuando no vaya a asistir a clase. • Realice encuadre para adaptar el curso a las necesidades de los estudiantes y darle flexibilidad. • Fomente aprendizaje más que la enseñanza. • Permita mayor decisión del estudiante en lo que se aprende. • Trabaje por una mayor comprensión de la realidad por el estudiante. • Practique una docencia centrada en el estudiante. • Propicie el aprendizaje significativo más que enciclopédico. • Enfoque el proceso de aprendizaje centrado en las necesidades del estudiante y en atención a su estructura cognitiva, más que en la lógica disciplinaria. • Priorice la prevalencia de consideraciones sobre la realidad subjetiva más que sobre la objetiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a todas las sesiones del curso. • Asistir puntualmente a clase. • Guardar orden y respeto durante la clase. • Comportarse con responsabilidad y honestidad durante el curso. • Elaborar las tareas que establezca el Profesor. • Participe activamente en su proceso de aprendizaje. • Participe en la decisión de lo que desea aprender. • Realice trabajo individual y en equipo; pero también colaborativo e independiente. • Trascienda el aprendizaje memorístico de contexto y logre llegar a metacognición (Sé cómo sé) para la identificación y satisfacción de necesidades y resolución de problemas. • Dedique atención principal al uso del conocimiento por encima de la mera adquisición del mismo. • Desarrolle un sentido crítico y reflexivo de las fuentes del conocimiento y de la realidad del entorno social. • El conocimiento se ha de concebir como producto histórico de continua evolución • Lea y estudie mostrando interés y participación <p>Reglamento de Escuelas y Facultades completado con propósito de la Unidad de Aprendizaje.</p>



IV. PROPÓSITO GENERAL

- Evaluará fórmulas de matemáticas financieras y aplicará técnicas mediante la identificación de los diversos criterios y la diferenciación de los elementos necesarios, con base en el análisis de los conceptos financieros, con una actitud de orden, honestidad y equidad.
- Saber determinar el valor del dinero en el tiempo, el principal, la tasa, la tasa de descuento, aplicando las diversas técnicas matemáticas
- Aplicar y evaluar fórmulas matemáticas para el manejo de los recursos financieros, tales como: Tasas, plazos, rendimientos, capitales, montos, saldos y opciones financieras entre otros.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

1. Profesionales y de vida: Conocer, manejar y aplicar las técnicas para el manejo de recursos materiales y financieros.
2. Laborales: Planear, organizar, integrar y controlar actividades financieras de organizaciones públicas en forma eficiente
3. Genéricas:
4. Específicas: Habilidad para la resolución de ejercicios de progresiones, interés y anualidades, distinguiendo las características de cada una de ellos, con una actitud de orden, honestidad y equidad.
5. Básicas: Afianzar el pensamiento lógico y sistémico.
6. Transversales: Aplicar el pensamiento analítico, lógico y sistémico a situaciones de la vida profesional del Licenciado en Administración Pública.

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

Oficinas y dependencias públicas federales, estatales y municipales, así como organismos descentralizados.

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- Aulas.
- Conferencias.
- Oficinas gubernamentales.
- Oficinas de entidades descentralizadas

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

- Complejidad creciente.
- Competencias cognitivas: Aplicación de conceptos en contextos particulares.



- Competencia interpretativa: Conocer, relación e identificar desde la perspectiva de la ciencia matemática, las diferentes situaciones financieras en que se puede ver inmiscuido, así como las alternativas de solución a dicha problemática.
- Competencias procedimentales: Capacidad de seleccionar y organizar información significativa para la comprensión de problemas, a partir del contexto financiero.

IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

X. SECUENCIA DIDÁCTICA

<p>I. Progresiones aritméticas y geométricas. Se obtendrá habilidad para la resolución de ejercicios de ambos tipos de progresiones, mediante la explicación de las características de cada una de ellas a partir de identificar los elementos propios, con una actitud de orden, honestidad y respeto.</p>	<pre> graph TD A[I. PROGRESIONES] --> B[II. INTERÉS SIMPLE] A --> C[III. INTERES COMPUESTO] B --> D[IV. VENCIMIENTO COMÚN] C --> E[V. ANUALIDADES] </pre>
<p>II. Interés simple. Se generará la habilidad para resolver ejemplos y problemas de interés simple a través de analizar y distinguir las características, elementos y fórmulas de este interés, con base en el análisis de los conceptos de capital, tasa tiempo, saldo y monto, con una actitud de honestidad y ética.</p>	
<p>III. Interés Compuesto. Se tendrá la habilidad de dar respuestas a problemas de interés compuesto o capitalizable, mediante el análisis de las características de este tipo de interés y la aplicación de fórmulas que se utilizan a partir de la identificación de sus elementos como: Capital, tasa, tiempo, capitalización, saldo y monto, con una actitud de orden y honestidad..</p>	
<p>IV. Vencimiento común o pago único. Se tendrá la habilidad para determinar, calcular y resolver ejercicios de una serie de deudas a pagar o a cobrar, mediante la identificación y análisis de los elementos de este tipo de problemas como: Cantidad a pagar, cantidad a cobrar, fecha de o de los pagos o cobros y tasa, teniendo una actitud de honradez y equidad.</p>	
<p>V. Anualidades. Se obtendrá la habilidad para solucionar ejemplos de anualidades, que son pagos, cobros o inversiones iguales y periódicas, mediante la aplicación de fórmulas con base en la identificación y análisis de sus elementos como: Anualidad o renta, valor presente o capital valor futuro o monto, así como la tasa, teniendo una actitud de orden y honestidad.</p>	



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



XI. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
I. Progresiones aritméticas y geométricas. Se obtendrá habilidad para la resolución de ejercicios de ambos tipos de progresiones, mediante la explicación de las características de cada una de ellas a partir de identificar los elementos propios, con una actitud de orden, honestidad y respeto	PROGRESIONES ARITMÉTICAS. <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Nomenclatura • Fórmulas • Cálculos (Crecientes y decrecientes) • Aplicaciones. PROGRESIONES GEOMÉTRICAS. <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Nomenclatura • Fórmulas • Cálculos (Crecientes y decrecientes) • Aplicaciones 	Resolución de problemas de progresiones	Orden	Respeto. Honestidad.
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS El docente explicará que son las progresiones Aritméticas y Geométricas y la diferencia entre ambas, así como su aplicación, explicando también los elementos, las fórmulas usadas en la resolución de ejemplos, presentando ejercicios prácticos.		RECURSOS REQUERIDOS Pintaron, marcador, acetatosy Proyector de acetatos		TIEMPO DESTINADO 4 horas
EVIDENCIAS				PONDERACIÓN
Productos		Criterios de Desempeño		
<ul style="list-style-type: none"> • Serie de ejercicios resueltos de Progresiones Aritméticas (3 ejemplos) • Serie de ejercicios resueltos de Progresiones Geométricas (3 ejemplos) • Elaborados de manera individual y de forma manual., devolviéndose al discente para su retroalimentación • Valor 1% de la calificación total del curso. 		Resolver ejemplos de progresiones aritméticas y geométricas, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características de cada tipo de progresión. • Identificación de los elementos de la progresión. • Identificación de la fórmula a utilizar. • Aplicación de la fórmula. Determinación correcta del resultado. Interpretación del resultado.		El alumno deberá entender y comprender los que son las progresiones aritméticas y geométricas, preguntando al docente cualquier duda que tenga. Posteriormente el alumno realizará ejercicios con la ayuda del docente. Por último, el alumno hará ejemplos de manera individual.



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
<p>II. Interés simple. Se generará la habilidad para resolver ejemplos y problemas de interés simple a través de analizar y distinguir las características, elementos y fórmulas de este interés, con base en el análisis de los conceptos de capital, tasa tiempo, saldo y monto, con una actitud de honestidad y ética.</p>	<p>INTERÉS SIMPLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Nomenclatura y definición de : capital inicial o principal, capital final o monto, tiempo, tasa de interés, interés • Obtención de fórmulas y aplicaciones de: Interés, monto, valor presente, tiempo, tasa de interés y ejemplos • Interés simples, real o exacto (Definición, fórmulas, ejemplos) • Interés simple, ordinario o comercial (Definición, fórmulas y ejemplos) • Relación entre el interés exacto y el comercial (Ejemplos) • Cálculo del tiempo (Tiempo exactos, tiempo aproximado y ejemplos) • Tiempo en que un capital se duplica, triplica, cuadriplica, etc. (Ejemplos) • Tasa de interés que se requiere para que un capital se duplique, triplique y cuadruplique, etc. (Ejemplos) • El pagaré (Definición, plazo, valor nominal, valor de vencimiento y ejemplos) • Ecuaciones de valor (Definición, ejemplos) • Descuento simple (Ejemplos) 	<p>Resolución de problemas de interés simple</p>	<p>Orden</p>	<p>Respeto. Honestidad.</p>



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS El docente explicará que es el interés simple, así como su aplicación, explicando también los elementos, las fórmulas usadas en la resolución de ejemplos, presentando ejercicios prácticos.		RECURSOS REQUERIDOS Gises, pintaron, Marcador, Acetatos, Retroproyector	TIEMPO DESTINADO 12 horas
EVIDENCIAS		PONDERACIÓN	
Productos	Criterios de desempeño		
<ul style="list-style-type: none"> Serie de ejercicios resueltos de interés simple (6 ejemplos) Elaborados de manera individual y de forma manual., devolviéndose al discente para su retroalimentación Valor 1.5% de la calificación total del curso. 	Resolver ejemplos de interés simple, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> Identificación de las características del tipo de interés. Identificación de los elementos del ejercicio. Identificación de la fórmula a utilizar. Aplicación de la fórmula. Determinación correcta del resultado. Interpretación del resultado. 	El alumno deberá entender y comprender lo que es el interés simple, así como su uso, preguntando al docente cualquier duda que tenga. Posteriormente el alumno realizará ejercicios con la ayuda del docente. Por último, el alumno hará ejemplos de manera individual.	



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
<p>III. Interés Compuesto. Se tendrá la habilidad de dar respuestas a problemas de interés compuesto o capitalizable, mediante el análisis de las características de este tipo de interés y la aplicación de fórmulas que se utilizan a partir de la identificación de sus elementos como: Capital, tasa, tiempo, capitalización, saldo y monto, con una actitud de orden y honestidad.</p>	<p>INTERÉS COMPUESTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Obtención de fórmulas y nomenclatura de: Monto, valor presente, tiempo, tasa de interés, aplicaciones. • Periodos financieros de conversión (Definición y ejemplos) • Tasa efectiva y nominal de interés (Definición y ejemplos) • Tasas equivalentes (Definición y ejemplos) • Relación entre la tasa nominal y efectiva (Ejemplos) • Comparaciones entre el interés simple y el compuesto (Numérica y gráfica) • Descuento compuesto (Ejemplos) 	<p>Resolver ejemplos de interés compuesto o capitalizable</p>	<p>Orden</p>	<p>Respeto. Honestidad.</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS El docente explicará que es el interés compuesto, así como su aplicación, explicando también los elementos, las fórmulas usadas en la resolución de ejemplos, presentando ejercicios prácticos.</p>		<p>RECURSOS REQUERIDOS Gises, pintaron, marcador, acetatos retroproyector</p>		<p>TIEMPO DESTINADO 12 horas</p>
EVIDENCIAS				PONDERACIÓN
Productos	Criterios de evaluación		<p>El alumno deberá entender y comprender lo que es el interés compuesto o capitalizable, preguntando al docente cualquier duda que tenga. Posteriormente el alumno realizará ejercicios con la ayuda del docente. Por último, el alumno hará ejemplos de manera individual.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Serie de ejercicios resueltos de Interés compuesto (6 ejemplos) • Elaborados de manera individual y de forma manual., devolviéndose al discente para su retroalimentación <p>Valor 1.5% de la calificación total del curso.</p>	<p>Resolver ejemplos de interés compuesto, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características del tipo de interés. • Identificación de los elementos del problema. • Identificación de la fórmula a utilizar. • Aplicación de la fórmula. <p>Determinación correcta del resultado. Interpretación del resultado.</p>			



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



UNIDAD DE COMPETENCIA IV	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
IV. Vencimiento común o pago único. Se tendrá la habilidad para determinar, calcular y resolver ejercicios de una serie de deudas a pagar o a cobrar, mediante la identificación y análisis de los elementos de este tipo de problemas como: Cantidad a pagar, cantidad a cobrar, fecha de o de los pagos o cobros y tasa, teniendo una actitud de honradez y equidad.	VENCIMIENTO COMÚN O PAGO ÚNICO <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Cálculo de la cantidad a pagar a una cierta fecha (Ejemplos) • Determinación de la fecha a pagar una cierta cantidad (Ejemplos) • Cálculo de la cantidad a pagar, considerando abonos o anticipos (Ejemplos) • Cálculo de tasa de interés en una renegociación de deudas (Ejemplos) 	Resolución y cálculo de problemas	Orden	Respeto. Honestidad.
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS El docente explicará en que consiste el vencimiento común o pago único, así como su aplicación, explicando también los elementos, las fórmulas usadas en la resolución de ejemplos, presentando ejercicios prácticos		RECURSOS REQUERIDOS Gises, pintaron, marcador, acetatos retroproyector		TIEMPO DESTINADO 8 horas
EVIDENCIAS			PONDERACIÓN	
Productos	Criterios de desempeño			
<ul style="list-style-type: none"> • Serie de ejercicios resueltos de Vencimiento común o pago único (4 ejemplos) • Elaborados de manera individual y de forma manual., devolviéndose al discente para su retroalimentación • Valor 2% de la calificación total del curso. 	Resolver ejemplos de vencimiento común o pago única, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características del ejemplo. • Identificación de los elementos del ejercicio. • Identificación de la fórmula a utilizar. • Aplicación de la fórmula. • Determinación correcta del resultado. • Interpretación del resultado. 		El alumno deberá entender y comprender lo que es el vencimiento común o pago único, preguntando al docente cualquier duda que tenga. Posteriormente el alumno realizará ejercicios con la ayuda del docente. Por último, el alumno hará ejemplos de manera individual.	



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



UNIDAD DE COMPETENCIA V	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
<p>V. Anualidades. Se obtendrá la habilidad para solucionar ejemplos de anualidades, que son pagos, cobros o inversiones iguales y periódicas, mediante la aplicación de fórmulas con base en la identificación y análisis de sus elementos como: Anualidad o renta, valor presente o capital valor futuro o monto, así como la tasa, teniendo una actitud de orden y honestidad.</p>	<p>ANUALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición Clasificación de las anualidades. ANUALIDADES CIERTAS, ORDINARIAS o VENCIDAS (Nomenclatura, valor futuro, valor presente, tiempo, tasa de interés, la anualidad), CIERTAS ANTICIPADAS (Nomenclatura, valor futuro, valor presente, tiempo, tasa de interés y la anualidad) ANUALIDADES INCIERTA O EXTRAORDINARIAS (Nomenclatura, valor futuro, valor presente, tiempo, tasa de interés y la anualidad) ANUALIDADES DIFERIDAS (Definición, nomenclatura, fórmulas para calcular – monto, valor presente, tiempo, tasa de interés y la anualidad) ANUALIDADES PERPETUAS (Definición, nomenclatura, fórmulas para calcular valor presente, tiempo, tasa y anualidad) DEPRECIACIÓN Y FONDOS DE AMORTIZACIÓN (Clasificación: depreciación por fondo de amortización, depreciación por método lineal y depreciación por porcentaje constante) 	<p>Resolución y cálculo de problemas</p>	<p>Orden</p>	<p>Respeto. Honestidad.</p>



**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS El docente explicará en que consiste el tema de las anualidades, así como su aplicación, explicando también los elementos, las fórmulas usadas en la resolución de ejemplos, presentando ejercicios prácticos		RECURSOS REQUERIDOS Gises, pintaron, marcador, acetatos retroproyector	TIEMPO DESTINADO 28 horas
EVALUACIÓN			PONDERACIÓN
Productos	Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Serie de ejercicios resueltos de Anualidades (4 ejemplos) • Elaborados de manera individual y de forma manual., devolviéndose al discente para su retroalimentación • Valor 4% de la calificación total del curso. 	Resolver ejemplos de interés, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características del tipo de anualidad. • Identificación de los elementos del problema. • Identificación de la fórmula a utilizar. • Aplicación de la fórmula. • Determinación correcta del resultado. Interpretación del resultado. 		El alumno deberá entender y comprender los que son las anualidades, su uso y aplicación, preguntando al docente cualquier duda que tenga. Posteriormente el alumno realizará ejercicios con la ayuda del docente. Por último, el alumno hará ejemplos de manera individual.



XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

CADA UNIDAD DE COMPETENCIA TENDRÁ EL VALOR SIGUIENTE			
UNIDAD DE COMPETENCIA	PRODUCTO	PORCENTAJE	TOTAL
1.- PROGRESIONES	Realización práctica de ejercicios con progresiones Examen	1% 9%	10%
2.- INTERÉS SIMPLE	Realización de cálculos ejemplificados aplicando conocimientos de interés simple. Examen	1.5% 13.5%	15%
3.- INTERÉS COMPUESTO	Plantear, analizar y resolver problemas reales que se presenten en el mundo de los negocios. Examen	1.5% 13.5%	15%
4.- VENCIMIENTO COMÚN O PAGO ÚNICO	Elaboración, cálculo e interpretar de ejemplos aplicando intereses sobre diferentes deudas. Examen	2% 18%	20%
5.- ANUALIDADES	Resolución de ejemplos reales de cada tipo de anualidad. Examen	4% 36%	40%
			100%

Para acreditar la Unidad de aprendizaje el alumno deberá: (el profesor debe contemplar lo que considere pertinente)

- EL 1º examen comprenderá las unidades 1 y 2.
 - EL 2º examen comprenderá las unidades 3, 4 y 5.
- La acreditación se hará sumando los porcentajes obtenidos en cada unidad de competencia.. El porcentaje mínimo total para acreditar el curso es de 60%.



Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales



XI. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

TÍTULO	UNIDAD DE COMPETENCIA	CLASIFICACIÓN
1. Ayres Jr Frank. 1982. <i>Matemáticas Financieras</i> . Ed. Schaum Mcgraw Hill, México.	I, II, III, IV, V	HF5695 A9
2. De La Cueva Benjamín. 1989. <i>Matemáticas Financieras</i> . Ed. Porrúa, México.	I, II, III, IV, V	HF5691 C84
3. Portus Govinden Lincoya. 1989. <i>Matemáticas Financieras</i> . Ed. Mcgraw Hill, México.	II, III, IV, V	Por adquirir
4. Cissel Cissel Flaspohler. 1989. <i>Matemáticas Financieras</i> , Ed. Cecsá, México.	II, III, IV, V	Por adquirir

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

TÍTULO	UNIDAD DE COMPETENCIA	CLASIFICACIÓN
Díaz, Mata, Alfredo y Aguilera, Gómez Víctor M. (2013), MATEMÁTICAS FINANCIERAS, Cuarta Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana de España. España.	I, II, III y IV	Para adquirir
Vidaurri, Aguirre Héctor Manuel (2015), MATEMÁTICAS FINANCIERAS. Editorial CENGAGE LEARNING. México.	I, III y V	Para adquirir
Lasa, Crespo Alcides José (2012), MATEMÁTICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS: APLICACIÓN E INTRODUCCIÓN DE PAGOS CONTINGENTES, incluye CD. Editorial Trillas. México.	II y IV	Para adquirir
Brotons, Martínez José Manuel (2014), MATEMÁTICAS FINANCIERAS: LA GESTIÓN DEL RIESGO DE INTERÉS. Editorial Kindle, Universitas Miguel Hernández. México.	I, II, IV y V	Para adquirir



Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





**Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Universidad Autónoma del Estado de México
Secretaría de Docencia
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

