



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
 Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial  
 Programa de estudios de la asignatura



**Matemáticas financieras**

<b>Clave</b> 2231	<b>Semestre</b> 5°	<b>Créditos</b> 8	<b>Campo de conocimiento:</b> Matemáticas	
			<b>Eje de formación:</b> Integración	
<b>Modalidad</b>	Curso ( X ) Taller ( ) Lab ( ) Seminario ( ) Otros ( )		<b>Tipo</b>	T ( X ) P ( ) T/P ( )
<b>Carácter</b>	Obligatorio ( X ) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )		<b>Horas</b>	
<b>Duración</b> (Número de semanas)	16		<b>Semana</b>	<b>Semestre</b>
			<b>Teóricas:</b>	4 <b>Teóricas:</b> 64
			<b>Prácticas:</b>	0 <b>Prácticas:</b> 0
			<b>Total</b>	4 <b>Total</b> 64

**Seriación**

Ninguna ( X )

Obligatoria ( )

**Asignatura antecedente**

**Asignatura subsecuente**

Indicativa ( )

**Asignatura antecedente**

**Asignatura subsecuente**

**Objetivo general:**

Al finalizar el curso, el alumnado evaluará las diferentes herramientas matemáticas que permiten calcular el valor del dinero en el tiempo.

**Objetivos particulares:**

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Resolverá operaciones financieras en el ámbito del interés y descuento simple.
2. Analizará diversas situaciones financieras empleando los elementos que intervienen en el interés compuesto.
3. Empleará los diferentes tipos de anualidades existentes.
4. Utilizará tablas de amortización y fondos de inversión.
5. Usará los diferentes métodos de depreciación.
6. Aplicará conceptos de matemáticas financieras en el ámbito bursátil.

<b>Índice temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
<b>1</b>	Interés simple	8	0
<b>2</b>	Interés compuesto	12	0
<b>3</b>	Anualidades	18	0
<b>4</b>	Amortización y fondos de inversión	14	0
<b>5</b>	Depreciación	8	0
<b>6</b>	Aplicaciones bursátiles	4	0
<b>Total</b>		<b>64</b>	

**Estrategias didácticas**

- Exposición
- Trabajo en equipo
- Lecturas
- Aprendizaje basado en problemas
- Casos de enseñanza

**Evaluación del aprendizaje**

- Exámenes parciales
- Trabajos y tareas
- Participación en clase
- Portafolios
- Proyecto final

<b>Perfil profesiográfico del docente</b>	
<b>Título o grado</b>	Licenciatura en Ingeniería, Actuaría, Matemáticas o áreas afines, preferentemente con estudios de posgrado en Administración o áreas afines.
<b>Experiencia docente</b>	Mínima de 2 años impartiendo clases en nivel medio superior y/o superior.
<b>Otras características</b>	<p>Experiencia profesional mínima de 3 años en el área de conocimiento.</p> <p>Para profesoras/es de nuevo ingreso:            Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad:            Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p> <p>Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p>

<b>Bibliografía básica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Aguilera V.M. (2020). <i>Matemáticas financieras</i>. (6ª ed.) México: McGraw Hill.</li> <li>◦ Buenaventura, G. (2018). <i>Fundamentos de matemáticas financieras</i>. Bogotá: ECOE Ediciones.</li> <li>◦ Gutiérrez, M. A. (2019). <i>Matemáticas financieras</i>. México: IMCP (Instituto Mexicano de Contadores Públicos).</li> <li>◦ Rodríguez, F. J. (2020). <i>Matemáticas financieras con aplicaciones en Excel</i>. (3ª ed.) México: Grupo Editorial Patria.</li> <li>◦ Mora, A. (2020). <i>Matemáticas financieras</i>. (5ª ed.) México: Alfaomega.</li> <li>◦ Vidaurri, A. H. (2020). <i>Matemáticas financieras</i>. (7ª ed.) México: Cengage Learning.</li> <li>◦ Villalobos, J. (2017). <i>Matemáticas financieras</i>. (5ª ed.) México: Pearson.</li> </ul>

<b>Bibliografía complementaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Andrade, J.C. (2017) <i>Ejercicios Resueltos de Matemáticas Financieras</i>. Bogotá: ECOE Ediciones.</li> <li>◦ Bedoya, H. (2019). <i>Matemáticas financieras con aplicaciones en Excel</i>. Bogotá: ECOE Ediciones.</li> <li>◦ Machín, M. M. (2018). <i>Introducción a las matemáticas financieras</i>. (3ª ed.) Madrid: Ediciones CEF.</li> <li>◦ Meza, J.J. (2017). <i>Matemáticas financieras aplicadas</i>. (6ª ed.) Bogotá: ECOE Ediciones</li> <li>◦ Navarro, E. (2019). <i>Matemáticas de las operaciones financieras</i>. Madrid: Ediciones Pirámide.</li> <li>◦ Rodríguez, F. J. (2018). <i>Matemáticas aplicadas a los negocios</i>. México: Grupo Editorial Patria.</li> <li>◦ Rodríguez, F. J. (2014). <i>Matemáticas financieras 2</i>. México: Grupo Editorial Patria.</li> </ul>