



**PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Actuaría**

**ÁREA: Finanzas**

**ASIGNATURA: Bases Financieras de la Actuaría II**

**CÓDIGO:**

**CRÉDITOS: 6**

**FECHA: 21 de septiembre de 2016**





**1. DATOS GENERALES**

<b>Nivel Educativo:</b>	Licenciatura
<b>Nombre del Plan de Estudios:</b>	Licenciatura en Actuaría
<b>Modalidad Académica:</b>	Presencial
<b>Nombre de la Asignatura:</b>	Bases Financieras de la Actuaría II
<b>Ubicación:</b>	Nivel Básico
<b>Correlación:</b>	
<b>Asignaturas Precedentes:</b>	Bases Financieras de la Actuaría I
<b>Asignaturas Consecuentes:</b>	Finanzas Corporativas

**2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE** *(Ver matriz 1)*

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
<b>Horas teoría y práctica</b> <b>(16 horas = 1 crédito)</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>





**3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES**

Autores:	José Asunción Hernández, José Raúl Castro Esparza, Ángel Tejeda Moreno, Ignacio Trujillo Mazorra, Brenda Zavala López.
Fecha de diseño:	21 de septiembre de 2016
Fecha de la última actualización:	No aplica
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	

**4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:**

Disciplina profesional:	Actuaría
Nivel académico:	Maestría o Licenciatura con Certificación Internacional por la SOA (Sociedad de Actuarios de EUA)
Experiencia docente:	2 años
Experiencia profesional:	1 año

**5. PROPÓSITO:** Aplicar la teoría básica de las matemáticas financieras en situaciones prácticas y de la vida cotidiana en las finanzas.

**6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:**

- Aplicar el aprendizaje en el campo de los negocios siempre buscando obtener resultados que impacten positivamente a la sociedad.
- Construir tablas de amortización y de fondos de amortización de deudas.
- Valuar instrumentos financieros de renta fija (bonos).
- Aplicar sus conocimientos de valor del dinero en el tiempo para determinar el valor presente de una serie de flujos en una determinada inversión
- Analizará la manera en que las tasas de interés evolucionan con el tiempo.
- Determinar la manera de calcular el tiempo promedio que dura una inversión.
- Aplicará los conocimientos adquiridos en los procesos de inmunización de un portafolio de inversión.

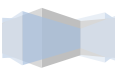




- El estudiante analizará el código de ética profesional del actuario y desarrollará comportamientos acordes a este.

## 7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
Tablas de Amortización y de Fondos de Amortización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de Tablas de Amortización</li> <li>2. Determinación del Saldo Insoluto por el Método prospectivo y método retrospectivo</li> <li>3. Fondos de amortización</li> <li>4. Fondos de amortización generales (diferentes periodos de pago, pagos variables, etc.)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hassett, Mathew, Ratliff, Michael y Steeby, Amy. <i>Actex Study Manual for Exam FM /CAS 2</i>. EUA,: Actex Publications,2014.</li> <li>2. Kellison, Stephen. <i>The Theory of Interest</i>. EUA: McGraw-Hill, 2009.</li> <li>3. Broverman, Samuel <i>Mathematics Of Investment And Credit</i>. EUA: ACTEX Publications. 2015.</li> <li>4. Finan, Marcel <i>.A basic course in the theory of interest and derivatives markets : A preparation for the Actuarial Exam FM/2</i>.EUA: Arkansas Tech University, 2014.</li> </ol>
Bonos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a los bonos</li> <li>2. Determinación del precio de los bonos.</li> <li>3. Premio y descuento</li> <li>4. Valuación entre fechas de cupones.</li> <li>5. Determinación de Tasa de Rendimiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hassett, Mathew, Ratliff, Michael y Steeby, Amy. <i>Actex Study Manual for Exam FM /CAS 2</i>. EUA,: Actex Publications,2014.</li> <li>2. Kellison, Stephen. <i>The Theory of Interest</i>. EUA: McGraw-Hill, 2009.</li> <li>3. Broverman, Samuel <i>Mathematics Of Investment And Credit</i>. EUA: ACTEX Publications. 2015.</li> <li>4. Finan, Marcel <i>.A basic</i></li> </ol>





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
		<p><i>course in the theory of interest and derivatives markets : A preparation for the Actuarial Exam FM/2.EUA: Arkansas Tech University, 2014.</i></p>
<p>Tasa de Rendimiento de una Inversión.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de Flujo descontado</li> <li>2. Valor Presente Neto</li> <li>3. Tasa Interna de Retorno</li> <li>4. Unicidad de la tasa de rendimiento</li> <li>5. Tasas ponderadas por el tiempo o por dólar</li> <li>6. Método de Año de Inversión y de Portafolio Valor Presente Neto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hassett, Mathew, Ratliff, Michael y Steeby, Amy. <i>Actex Study Manual for Exam FM /CAS 2. EUA,:</i> Actex Publications,2014.</li> <li>2. Kellison, Stephen. <i>The Theory of Interest. EUA:</i> McGraw-Hill, 2009.</li> <li>3. Broverman, Samuel <i>Mathematics Of Investment And Credit. EUA: ACTEX Publications. 2015.</i></li> <li>4. Finan, Marcel <i>.A basic course in the theory of interest and derivatives markets : A preparation for the Actuarial Exam FM/2.EUA: Arkansas Tech University, 2014.</i></li> </ol>
<p>Estructura Temporal de Tasas de interés.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tasa Spot</li> <li>2. curva de rendimiento</li> <li>3. Tasas Futuras</li> <li>4. Arbitraje</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hassett, Mathew, Ratliff, Michael y Steeby, Amy. <i>Actex Study Manual for Exam FM /CAS 2. EUA,:</i> Actex Publications,2014.</li> <li>2. Kellison, Stephen. <i>The Theory of Interest. EUA:</i> McGraw-Hill, 2009.</li> <li>3. Broverman, Samuel <i>Mathematics Of Investment And Credit. EUA: ACTEX Publications. 2015.</i></li> <li>4. Finan, Marcel <i>.A basic course in the theory of interest and derivatives markets : A</i></li> </ol>





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
		<i>preparation for the Actuarial Exam FM/2.EUA: Arkansas Tech University, 2014.</i>
Duración Convexidad e Inmunización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Duración</li> <li>3. Duración Modificada</li> <li>4. Convexidad</li> <li>5. Inmunización</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hassett, Mathew, Ratliff, Michael y Steeby, Amy. <i>Actex Study Manual for Exam FM /CAS 2. EUA,:</i> Actex Publications,2014.</li> <li>2. Kellison, Stephen. <i>The Theory of Interest.</i> EUA: McGraw-Hill, 2009.</li> <li>3. Broverman, Samuel <i>Mathematics Of Investment And Credit.</i> EUA: ACTEX Publications. 2015.</li> <li>4. Finan, Marcel <i>.A basic course in the theory of interest and derivatives markets : A preparation for the Actuarial Exam FM/2.EUA: Arkansas Tech University, 2014.</i></li> </ol>

*Nota: Las referencias deben ser amplias y actuales (no mayor a cinco años)*

**8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS (Enunciada de manera general para aplicarse durante todo el curso)**

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de discusión</li> <li>• Solución de Problemas</li> <li>• Aprendizaje Basado en Problemas</li> <li>• Aprendizaje Basado en Proyectos</li> <li>• Estudio de casos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales: Plumón, borrador y pizarrón, proyectores, uso de las TICs, notas de clase.</li> <li>• Libro de texto</li> <li>• Bibliografía complementaria.</li> <li>• Listas de ejercicios.</li> <li>• Uso de Paquetería Office</li> <li>• Calculadora Financiera</li> </ul>





## 9. EJES TRANSVERSALES

*Describe cómo se fomenta(n) el eje o los ejes transversales en la asignatura*

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Explica de manera clara y precisa las resoluciones de diversos problemas.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Maneja software especializado para la resolución de problemas.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Estructura adecuadamente su pensamiento en la resolución de problemas.
Lengua Extranjera	Es capaz de interpretar el contenido de los textos relacionados en lengua extranjera.
Innovación y Talento Universitario	Entender mejor como conducirse de manera ética en su profesión a fin de cumplir el compromiso que se tiene con la sociedad.
Educación para la Investigación	Investigar e indagar sobre las instituciones del ámbito actuarial nacional e internacional

## 10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN *(de los siguientes criterios propuestos elegir o agregar los que considere pertinentes utilizar para evaluar la asignatura y eliminar aquellos que no utilice, el total será el 100%)*

Criterios	Porcentaje
▪ Exámenes	60
▪ Simulación	10
▪ Tareas	20
▪ Portafolio	10
Total	100

## 11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

### Notas:

- La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

