



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**Licenciatura en Actuaría**

**Área: Integración Disciplinaria**

**Programa de Asignatura: Seguros y Fianzas**

**Código: IDAU-201**

**Créditos: 5 Créditos**

**Fecha: 13 de Agosto del 2011**



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**1. DATOS GENERALES**

<b>Nivel Educativo:</b>	Licenciatura
<b>Nombre del Programa Educativo:</b>	Licenciatura en Actuaría
<b>Modalidad Académica:</b>	Presencial
<b>Nombre de la Asignatura:</b>	Seguros y Fianzas
<b>Ubicación:</b>	Formativo
<b>Correlación:</b>	
<b>Asignaturas Precedentes:</b>	Pensiones
<b>Asignaturas Consecuentes:</b>	Formulación y Evaluación de Proyectos
<b>Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:</b>	-Manejo Básico de Paquetería Comercial (Office) -Habilidades para la autogestión de estudio. -Habilidades de comunicación oral y escrita en español e inglés. -Disposición para aplicar las matemáticas en los ámbitos público y privado. -Apertura para el trabajo cooperativo.

**2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE**

Concepto	Horas por periodo		Total de horas por periodo	Número de créditos
	Teorías	Prácticas		
<b>Horas teoría y práctica</b> Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, cursos por internet, seminarios, etc. <b>(16 horas = 1 crédito)</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>5</b>
<b>Horas de práctica profesional crítica.</b> Servicio social, veranos de la investigación, internado, estancias, ayudantías, proyectos de impacto social, etc. <b>(50 horas = 1 crédito)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Horas de trabajo independiente.</b> En donde se integran aprendizajes de la asignatura y tiene como resultado un producto académico ejem. exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, ponencias, conferencias, congresos, visitas, etc.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

(20 horas = 1 crédito)					
	Total	54	18	72	5

### 3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	José Asunción Hernández
Fecha de diseño:	13 de Agosto del 2011
Fecha de la última actualización:	13 de Agosto del 2011
Revisores:	Brenda Zavala López
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	No aplica

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

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

### 5. OBJETIVOS:

**5.1 Educativa:** El estudiante comprenderá la teoría de los seguros y las fianzas y aplicará este conocimiento en el campo aplicado a los gastos médicos mayores y de salud así como al seguro de daños.

**5.2 General:** Conocer los principios bajo los que se rigen los cálculos de primas y reservas de seguros y fianzas.



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**5.3 Específicos:**

El estudiante:

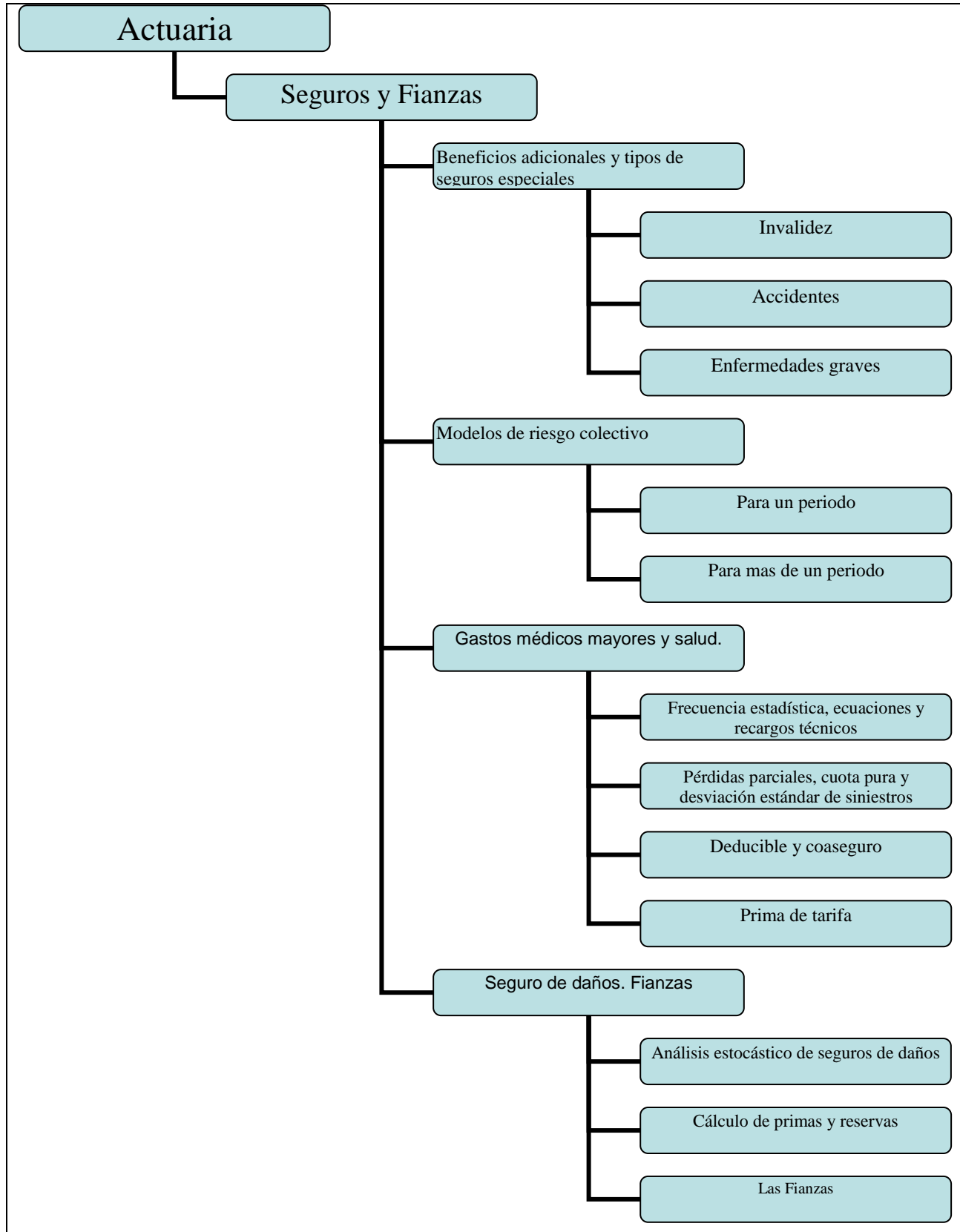
- 1) Conocer los beneficios adicionales y tipos especiales de seguros que existen.
- 2) Modelos de riesgo colectivo
- 3) Conocer las bases técnicas para el cálculo de tarifas con experiencia estadística.
- 4) Conocer las bases técnicas para el cálculo de primas en el seguro de daños y las reservas correspondientes

**6. MAPA CONCEPTUAL DE LA ASIGNATURA:**

Elaborar el mapa conceptual considerando la jerarquización de los conceptos partiendo de los más generales y que tienen una función más inclusiva hasta llegar a los que son más particulares y que tienen una menor generalidad.



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS





**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**7. CONTENIDO**

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
1) Beneficios adicionales en los seguros	Conocer el tipo de beneficios adicionales y tipos de seguros especiales que existen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invalidez</li> <li>2. Accidentes</li> <li>3. Enfermedades graves</li> </ol>	1. O'Grady (1988) Individual Health Insurance. ACTEX Publications. USA.	1. Black, K. & Skipper, G. (1996) Life Insurance. Prentice Hall.
2) Modelos de riesgos colectivos	Conocer las distribuciones de siniestros y modelos colectivos a tiempo discreto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La distribución de los siniestros agregados</li> <li>2. Selección de las distribuciones básicas</li> <li>3. Proceso de siniestros</li> <li>4. El coeficiente de ajuste</li> <li>5. Modelo de tiempo discreto</li> <li>6. La pérdida máxima agregada</li> </ol>	1. Actuarial Mathematics. (1997). Bowers N. ACTEX	1. O'Grady (1988) Individual Health Insurance. ACTEX Publications. USA.



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

<p>3) Gastos médicos mayores y salud.</p>	<p>Conocer las bases técnicas para el cálculo de tarifas con experiencia estadística.</p>	<p>3.1. Frecuencia Estadística 3.2 Ecuaciones Fundamentales para el Calculo de Primas 3.3 Recargo Técnico de Seguridad 3.4 Perdidas Parciales y Valores Variables 3.5 Cuota Pura 3.6 Desviación Estándar de Siniestros para Perdidas Parciales 3.7 Distribuciones Teóricas de Daños Parciales 3.8 Deducible y coaseguro 3.9 Seguros a Primer Riesgo 3.10 Prima de tarifa o neta 3.11 Factores Extrínsecos e Intrínsecos que caracterizan el Riesgo</p>	<p>1. <i>Lecciones de Cálculo Actuarial del Seguro de Daños. De Mora.</i>  2. <i>Actuarial Mathematics. (1997). Bowers N. ACTEX</i></p>	<p>1. O'Grady (1988) <i>Individual Health Insurance.</i> ACTEX Publications. USA.</p>
<p>4) Seguro de daños. Fianzas</p>	<p>Conocer las bases técnicas para el cálculo de primas en el seguro de daños y las reservas correspondientes</p>	<p>1. Análisis estocástico de los seguros de daños 2. Cálculo de primas en el seguro de daños 3. Cálculo de reservas técnicas en el seguro de daños 4. Ramos de los seguros de daños 5. Reaseguro 6. Resultados técnico-financieros de los ramos de seguros de daños 7.- Las fianzas</p>	<p>1. <i>Lecciones de Cálculo Actuarial del Seguro de Daños. De Mora.</i>  2. <i>Actuarial Mathematics. (1997). Bowers N. ACTEX</i>  3.- <i>Agenda de seguros y fianzas. 2012. Ediciones fiscales ISEF, S.A.</i></p>	<p>1. O'Grady (1988) <i>Individual Health Insurance.</i> ACTEX Publications. USA.  2. <i>Minzoni, Antonio. (2004). Técnica Actuarial de los Seguros No Vida. UNAM.</i>  3. <i>Molinero, Luigi. (1972). Técnica Actuarial de los Seguros contra daños. UNAM.</i></p>

**8. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO**

Unidad	Perfil de egreso
--------	------------------



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes y valores</b>
1) Beneficios adicionales en los seguros	Conocer el funcionamiento de los seguros por invalidez, accidentes y cuales enfermedades graves están cubiertas por un seguro.	Calcular la suma asegurada en caso de invalidez total o permanente. Cálculos de primas para casos de muertes accidentales, con pérdidas orgánicas o colectivas.	Habito de lectura Investigación de temas Trabajo individual y colectivo
2) Modelos de riesgos colectivos	Conocer la distribución de los siniestros agregados y cuales con las distribuciones básicas.	Calculo de coeficientes de ajuste. Determinación de la perdida máxima agregada	Tendrá hábitos de trabajo como el autoaprendizaje, razonamiento, orden y persistencia.
3) Gastos médicos mayores y salud.	Conocer las bases técnicas para el cálculo de tarifas con experiencia estadística.	Cálculo de tarifas	Responsabilidad en la determinación del cálculo
4) Seguro de daños. Fianzas	Conocer las bases técnicas para el cálculo de primas en el seguro de daños y las reservas correspondientes	Cálculo de las primas y reservas correspondientes	Aumento en la honestidad personal del estudiante





**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**9. ORIENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA.**

Estrategias a-e	Técnicas a-e	Recursos didácticos
<p>Estrategias de aprendizaje: El estudiante trabajará en forma individual y colectivamente en la comprensión de conceptos y la resolución de problemas. Asistirá a asesorías extra clases para resolver dudas sobre la teoría o sobre la solución de problemas.</p> <p>Estrategias de enseñanza: El profesor explicará la teoría y presentará ejemplos. Aportará ideas sobre los métodos para resolver los problemas. Motivará a los estudiantes para trabajar de manera individual, colectiva y en equipo.</p> <p>Ambientes de aprendizaje: Generará un ambiente de confianza y de compromiso con el grupo. Interaccionará con los estudiantes para conocer sus problemas en el aprendizaje. Ofrecerá asesorías.</p>	<p>Redescubrimiento de problemas, estudio de casos, comparación, análisis, síntesis.</p> <p>Explicación de conceptos con exposición suficiente de ejemplos.</p>	<p>Materiales: Plumón, borrador y pizarrón, proyectores, uso de las TICs, notas de clase.</p> <p>Libro de texto Bibliografía complementaria. Listas de ejercicios.</p>

**10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Criterios	Porcentaje
• Exámenes	<b>70%</b>
• Participación en clase	<b>10%</b>
• Tareas	<b>10%</b>
• Trabajos de investigación y/o de intervención	<b>10%</b>
• Prácticas de laboratorio	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN**

Estar inscrito oficialmente como alumno del PE en la BUAP
Haber aprobado las asignaturas que son pre-requisitos de ésta
Aparecer en el acta
El promedio de las calificaciones de los exámenes aplicados deberá ser igual o mayor que 6
Cumplir con las actividades propuestas por el profesor