

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ  
DECANATO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

**SOLICITUD DE CREACIÓN, CODIFICACIÓN UNIFORME Y REGISTRO DE CURSOS**

<b><sup>1</sup> Unidad:</b> Recinto Universitario de Mayagüez	<b><sup>1</sup> Colegio:</b> Artes y Ciencias
<b><sup>1</sup> Departamento/ Programa:</b> Ciencias Matemáticas	<b><sup>1</sup> Profesor (es) Proponente(s):</b> Roberto Rivera Santiago
<b><sup>2</sup> Fecha de Solicitud:</b> 14 de octubre del 2024	<b><sup>3</sup> Fecha de Vigencia del Curso:</b> Permanente
<b><sup>4</sup> Título Completo en Español:</b> Ciencia Actuarial II	
<b><sup>5</sup> (Título Abreviado a 26 Espacios):</b> CIENCIA ACTUARIAL II	
<b><sup>4</sup> Título Completo en Inglés:</b> Actuarial Science II	
<b><sup>5</sup> (Título Abreviado a 26 Espacios):</b> ACTUARIAL SCIENCE II	
<b><sup>6</sup> Materia Principal del Curso (en clave alfa):</b> ESMA	
<b><sup>7</sup> Justificación para la Creación del Curso:</b>	
Preparación del estudiante en el campo de ciencia actuarial. Este curso cubre temas de matemática probabilística y determinística en seguros de vida, salud y pensiones. El curso sería el único en el país que cubre todo el material exigido por la sociedad de actuarios en el tema de modelos de contingencia en seguros. Por lo tanto, esta nueva oferta académica en nuestro Recinto responde oportunamente a las necesidades actuales de profesionales en esta área en la isla y en Estados Unidos.	
<b><sup>8</sup> Nivel del Curso (marque con una X):</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{\text{---}}{1} \quad \frac{\text{---}}{2} \quad \frac{\text{---}}{3} \quad \frac{\text{---}}{4} \quad \frac{\text{X}}{5}</math> Subgraduado         </div> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{\text{---}}{6} \quad \frac{\text{---}}{7} \quad \frac{\text{---}}{8} \quad \frac{\text{---}}{9}</math> Graduado         </div> </div>	
<b><sup>9</sup> Ubicación del curso, sea requisito, electivo o de continuación, en la secuencia curricular autorizada:</b>	
(S=Semestres V=Verano)      Período: <u>  X  </u> S1 <u>  X  </u> S2 <u>  X  </u> V	
<b>A partir del año de estudio de acuerdo con la secuencia:</b>	
<u>  </u> 1 <sup>ro</sup> <u>  </u> 2 <sup>do</sup> <u>  X  </u> 3 <sup>ro</sup> <u>  </u> 4 <sup>to</sup> <u>  </u> 5 <sup>to</sup> <u>  </u> 6 <sup>to</sup> <u>  </u> Otro	
<b><sup>10</sup> Codificación Alfanumérica:</b> ESMA 5XXX	<b><sup>11</sup> Cantidad de Créditos:</b> 3
<b><sup>12</sup> Tipo de Curso:</b> <u>  </u> <u>  </u> Requisito <u>  X  </u> Electivo <u>  </u> División de Educación Continua	
<b><sup>13</sup> Tipo de créditos:</b> <u>  X  </u> Fijo <u>  </u> Variable	Si es Variable, ¿puede repetirse con crédito? <u>  </u> Si <u>  </u> No

		Si contesta si, indique la cantidad máxima que se puede repetir: _____
14 Distribución de Horas Contacto Semanales dedicadas a la enseñanza:		
<u>  3  </u> Conferencia	<u>      </u> Laboratorio	<u>      </u> Investigación
<u>      </u> Discusión	<u>      </u> Taller	<u>      </u> Tesis o Disertación
<u>      </u> Seminario	<u>      </u> Internado	<u>      </u> Estudio Independiente
<u>      </u> Práctica Supervisada		
15 Total de Horas Contacto: <u>  45  </u>		
16 Equivalencia en Horas de Crédito para la carga académica del Profesor: <u>  3  </u>		
17 Descripción del Curso en Español (que no se exceda de 1,000 caracteres):		
<p>Aplicación de matemática probabilística y determinística a seguros de vida y salud, anualidades y pensiones. Discusión de distribuciones de sobrevivencia y tablas de vida, seguros de vida, anualidades de vida, primas netas, reservas de primas netas, funciones de vida múltiple, modelos de decremento múltiple, valorización de planes de pensión, modelos de seguros incluyendo costos, beneficios garantizados y dividendos. Aplicación de estos conceptos en estudios de casos y ejemplos.</p>		
17 Descripción del Curso en Inglés (que no se exceda de 1,000 caracteres):		
<p>Application of probabilistic and deterministic contingency mathematics in life and health insurance, annuities, and pensions. Discussion of survival distributions and life tables, life insurance, life annuities, net premiums, net premium reserves, multiple life functions, multiple decrement models, valuation theory for pension plans, insurance models including expenses, nonforfeiture benefits, and dividends. Application of these concepts in case studies and examples.</p>		
18 Prerrequisitos* ESMA 5XXX – Actuarial Science I		18 Correquisitos*
*Especifique la Codificación Alfanumérica Correcta		
19 Requisitos especiales: _____ _____		
20 Modalidad en la que el Curso se ofrecerá (Puede marcar más de una opción):		
<u>  X  </u> Curso Presencial <u>      </u> Curso Híbrido <u>      </u> Curso a Distancia		
21 Cargos por laboratorio: <u>      </u> Sí <u>  X  </u> No		
22 Posibilidad de Equivalencia (en la unidad o en otras unidades del sistema): <u>      </u> Sí <u>  X  </u> No		
Cursos: _____		
Unidad(es) que lo(s) ofrece(n): _____		
23 Equipo, materiales e instalaciones mínimas requeridas:		
24 Cantidad de Estudiantes por sección: <u>  3  </u> Cupo Mínimo <u> 30 </u> Cupo Máximo		

**25 Sistema de Calificación:**

☒ **X** Letra (A, B, C, D o F)

☐ Aprobado (S), No Aprobado (NS)

☐ Aprobado (P), No Aprobado (NP)

☐ Aprobado (PS: Aprobado Sobresaliente;  
PN: Aprobado Bueno), No Aprobado (NP)

☐ Aprobado (P), Fracasado (F)

☐ Otro (Especifique) \_\_\_\_\_

**26 Curso a Inactivar sujeto a la creación del nuevo curso:**

☒ **X** No Aplica

☐ Si; especifique el curso a inactivar: \_\_\_\_\_

**SOLICITUD DE CREACIÓN, CODIFICACIÓN UNIFORME Y REGISTRO DE CURSOS**

<b>27 APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN A NIVEL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Director de Departamento		
<b>28 APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN A NIVEL DE LA FACULTAD</b>	<b>NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Decano de la Facultad		
<b>29 APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN A NIVEL DEL SENADO ACADÉMICO</b>	<b>NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Presidente del Comité de Cursos		

**PARA USO DEL DECANATO DE ASUNTOS ACADÉMICOS**

**30 Codificación:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Codificación** \_\_\_\_\_

**Funcionario que procesó la solicitud:**  
\_\_\_\_\_

**Fecha de envío al Departamento y Facultad:**  
\_\_\_\_\_

