


Programa de Estadística para Matemáticas Actuariales

CURSO 2002-2003

2º Cuatrimestre

Profesores:
Javier Gamero Rojas
José Enrique Romero García
Depto. Economía Aplicada I

Código Seguro De Verificación	VZ83S6Fc6XPh56waqVycPw==	Fecha	02/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VZ83S6Fc6XPh56waqVycPw%3D%3D	Página	1/3



TEMARIO DE LA ASIGNATURA

PARTE I: Teoría de probabilidades.

Tema 1: Espacio total, sucesos. Concepto de probabilidad. Definición axiomática de probabilidad. Teorema de Bayes.

Tema 2: Variable aleatoria. Funciones de distribución. Variables aleatorias discretas, continuas y mixtas. Funciones de densidad.

Tema 3: Esperanza matemática. Varianza. Teorema de Tchebychev. Intervalos de confianza. Momentos. Función generatriz.

Tema 4: Variable aleatoria bidimensional. Variables marginales. Variables condicionadas. Independencia estadística. Variable aleatoria n-dimensional.

PARTE II: Modelos de variables aleatorias para aplicaciones actuariales.

Tema 5: Variable binomial. Variable Poisson. Variable binomial negativa.

Tema 6: Variables exponencial y gamma. Variable de Pareto.

Tema 7: Teorema central del límite. Variable Normal. Variable Logaritmo-Normal.

Tema 8: Normal bivalente, Normal multivariante.

PARTE III: Introducción a los seguros de no vida.

Tema 9: Seguros generales o de no vida. Distribución del daño total. Valor actuarial.

Tema 10: Distribución del número de siniestros.

Tema 11: Distribución de la cuantía de un siniestro. Modelización del daño total.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

LÓPEZ CACHERO, M. *Fundamentos y métodos de Estadística*. Ed. Pirámide.


NIETO DE ALBA, U. *Introducción a la Estadística. Tomo II*. Ed. Aguilar.

LÓPEZ DE LA MANZANARA, J. *Problemas de Estadística*. Ed. Pirámide.

RIOS, SIXTO. *Ejercicios de Estadística*. Ed. ICE.

QUESADA, V., ISIDORO, A., LÓPEZ, L.A. *Curso y ejercicios de Estadística*. Ed. Alhambra.

NIETO DE ALBA, U., VEGAS, J. *Matemática Actuarial*. Ed. Mapfre.

Código Seguro De Verificación	VZ83S6Fc6XPh56waqVycPw==	Fecha	02/02/2024	
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VZ83S6Fc6XPh56waqVycPw%3D%3D		Página 2/3	

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:

La asignatura "Estadística para Matemáticas Actuariales" tiene como objetivos prioritarios la introducción de conceptos y técnicas básicas del Cálculo de Probabilidades (no contempladas en el Plan de Estudios de la Diplomatura) y la introducción a las bases del cálculo actuarial en seguros generales.

METODOLOGÍA:

La asignatura "Estadística para Matemáticas Actuariales" se imparte como asignatura optativa en el segundo cuatrimestre, constanding de 3 horas semanales teórico-prácticas en las que se imparte el contenido teórico así como se realizan y proponen problemas que ilustran y dan sentido práctico a la teoría.

EVALUACIÓN:

La evaluación se efectuará mediante una prueba final en la que se comprobará la asimilación de conceptos y técnicas por parte del alumno. Dicha prueba estará, en su mayor parte, enfocada a la resolución de problemas. De forma voluntaria se podrá valorar la realización de tareas que, en su caso, pudiera proponer el profesor.

Código Seguro De Verificación	VZ83S6Fc6XPh56waqVycPw==	Fecha	02/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VZ83S6Fc6XPh56waqVycPw%3D%3D	Página	3/3

