

Cálculo Actuarial II

Objetivo:

Estudiar el problema de determinación de reservas en seguros de vida. Presentar los modelos probabilísticos del análisis de supervivencia, enfocados al modelamiento del tiempo de espera en el caso de vidas múltiples. Presentar los modelos probabilísticos del análisis de supervivencia, enfocados al modelamiento del tiempo de espera en el caso de decrementos múltiples. Construir los modelos actuariales para contratos contingentes, sobre vidas múltiples y decrementos múltiples, así como estudiar sus principales aplicaciones.

Temas y subtemas:

1. Reservas
 - a. Variable aleatoria de pérdida prospectiva
 - b. Variable aleatoria de pérdida retrospectiva
 - c. Reservas– método prospectivo
 - d. Reservas– fórmulas alternativas
 - e. Reservas en el caso discreto
2. Vidas múltiples
 - a. Introducción al concepto de vidas múltiples
 - b. Vidas Conjuntas
 - c. Último Sobreviviente
 - d. Esperanzas, varianzas y covarianzas de los tiempos de vida
 - e. Modelos de efecto conjunto
 - f. Seguros y anualidades
3. Modelos de decrementos múltiples
 - a. Introducción al concepto de decrementos múltiples
 - b. Tablas de decremento asociadas y tasas centrales
 - c. Hipótesis fraccionarias y el problema de estimación
 - d. Construcción de tablas de decrementos múltiples
 - e. Valor presente actuarial, primas y reservas
 - f. Caducidad
4. Beneficios por invalidez