

Plan 248 Lic.CC.Actuariales y Financieras

Asignatura 43608 TECNICAS ACTUARIALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Grupo 1

## Presentación

## Programa Básico

Objetivo de la asignatura.

Esta asignatura analiza desde un enfoque eminentemente cuantitativo y práctico los sistemas públicos de previsión social, en general, y el de la Seguridad Social, en particular. En ella se describen algunos de los modelos de invalidez y de viudedad, de carácter financiero-actuarial, que están relacionados con el sistema público de pensiones y que habitualmente más se utilizan para determinar la evolución de los colectivos que integra y en el cálculo de los valores de las principales operaciones que puede cubrir este sistema.

PROGRAMA:

- Tema 1.- Estructuras de los Regímenes de Seguros de Pensiones.
- Tema 2.- Modelos de Invalidez del Seguros de Pensiones para una Persona.
- Tema 3.- Valores Actuariales de las Rentas de Invalidez.
- Tema 4.- Valores Actuariales de los Seguros de Invalidez.
- Tema 5.- Cotizaciones y Reservas Matemáticas para Rentas y Seguros de Invalidez.
- Tema 6 - Modelo de Viudedad del Seguro de Pensiones para una Persona.
- Tema 7.- Modelos de Invalidez del Seguros de Pensiones para Grupos.
- Tema 8.- Sistemas de Financiación del Seguro Público de Pensiones.

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Durante el curso y con carácter optativo, se propondrán a los alumnos la realización de diversos trabajos, cuya evaluación positiva se tendrá en cuenta para determinar la nota final de la asignatura. Para todos los alumnos, se realizarán dos exámenes: el examen final de la convocatoria ordinaria (junio) y el de la convocatoria extraordinaria (julio). Para superar cada uno de los exámenes será necesario obtener al menos 5 puntos sobre 10.

BIBLIOGRAFÍA:

Alegre Escolano, A.: Valoración Actuarial de Prestaciones Relacionadas con la Invalidez. Publicacions Universitat de Barcelona. Barcelona, 1990.

Bowers, N.L – Gerber, H.U. – Hickman, J.C. – Jones, D.A. – Nesbitt, C.J.: Actuarial Mathematics. The Society of Actuaries. Illinois, 1986.

Chuard, F.: Mathématiques Actuarielles des Caisses de Pensions. Instituto de Ciencias Actuariales de la Universidad de Lausana. Lausana, 1981.

Pitaco, E.: Modelli Attuariali per le Assicurazioni sulla Salute. Egea. Milán, 1995.

Thullen, P.: Técnicas Actuariales de la Seguridad Social. Colecciones InformesOIT,43. Ministerio de Trabajo y de la Seguridad Social. Madrid, 1994.

Villalón, J. G<sup>a</sup>.: Operaciones de Seguros Clásicas y Modernas. Ediciones Pirámide. Madrid, 1997.

## Objetivos

Esta asignatura analiza desde un enfoque eminentemente cuantitativo y práctico algunos modelos de corte actuarial utilizados en el análisis de los sistemas públicos de previsión social, en general, y en el de la Seguridad Social, en particular. En ellos se definen y analizan los conceptos básicos relacionados con los diferentes regímenes que engloba el sistema público de pensiones así como algunos modelos biométricos de actividad/invalidez, tanto de

carácter individual como de grupo, que más se usan para determinar la evolución de los colectivos que el sistema integra. Del mismo modo, se describen métodos de cálculo de las rentas, seguros, primas (cotizaciones) y reservas matemáticas relacionados con estos modelos.

---

## Programa de Teoría

- Tema 1.- Estructura de los Regímenes Públicos de Pensiones.
- Tema 2.- Modelos de Invalidez del Seguro público de Pensiones para una Persona.
- Tema 3.- Valores Actuariales de las Rentas de Invalidez.
- Tema 4.- Valores Actuariales de los Seguros de Invalidez.
- Tema 5.- Cotizaciones y Reservas Matemáticas para Rentas y Seguros de Invalidez.
- Tema 6.- Modelo de Viudedad del Seguro Público de Pensiones para una Persona.
- Tema 7.- Modelos de Invalidez del Seguro Público de Pensiones para varias Personas.
- Tema 8.- Sistemas de Financiación del Seguro Público de Pensiones.

---

## Programa Práctico

De cada tema incluido en el Programa Docente de esta asignatura se propondrán y realizarán diversos ejercicios, con el objetivo de que el alumno comprenda y utilice adecuadamente los conceptos y desarrollos descritos en el Programa Teórico de la misma

---

## Evaluación

Durante el curso y con carácter optativo, se propondrán a los alumnos la realización de diversos trabajos, cuya evaluación positiva se tendrá en cuenta para determinar la nota final de la asignatura. Para todos los alumnos, se realizarán dos exámenes: el examen final de la convocatoria ordinaria (junio) y el de la convocatoria extraordinaria (julio). Para superar cada uno de los exámenes será necesario obtener al menos 5 puntos sobre 10.

---

## Bibliografía

- Alegre Escolano, A.: Valoración Actuarial de Prestaciones Relacionadas con la Invalidez. Publicacions Universitat de Barcelona. Barcelona, 1990.
- Bowers, N.L – Gerber, H.U. – Hickman, J.C. – Jones, D.A. – Nesbitt, C.J.: Actuarial Mathematics. The Society of Actuaries. Illinois, 1986.
- Chuard, F.: Mathématiques Actuarielles des Caisses de Pensions. Instituto de Ciencias Actuariales de la Universidad de Lausana. Lausana, 1981.
- Pitaco, E.: Modelli Attuariali per le Assicurazioni sulla Salute. Egea. Milán, 1995.
- Thullen, P.: Técnicas Actuariales de la Seguridad Social. Colecciones Informes OIT, 43. Ministerio de Trabajo y de la Seguridad Social. Madrid, 1994.
- Villalón, J. G<sup>a</sup>.: Operaciones de Seguros Clásicas y Modernas. Ediciones Pirámide. Madrid, 1997.