

SEGURIDAD SOCIAL

CLAVE:		SECTOR:	BÁSICO
SEMESTRE:	7	ÁREA:	SEGUROS
CRÉDITOS:	10	SERIACIÓN:	
		ASIGNATURA PRECEDENTE INDICATIVA: Matemáticas Actuariales del Seguro de Personas I, II.	
		ASIGNATURA SUBSECUENTE INDICATIVA: Ninguna	
HORAS POR CLASE		TEÓRICA:	1
CLASES POR SEMANA		TEÓRICA:	5
HORAS POR SEMESTRE		TEÓRICA:	80
		PRÁCTICAS:	0
		PRÁCTICAS:	0
		PRÁCTICAS:	0

Objetivos generales: A finalizar el curso el alumno:

- Aprenderá la teoría, la técnica y las aplicaciones de los seguros derivados de la Seguridad Social.

Primera parte. Marco general de la seguridad social.

Tema 1. Generalidades

20 horas

Conocerá la evolución histórica de la Seguridad Social, sus objetivos, fundamentos y estructura en general.

- 1.1 Antecedentes históricos.
- 1.2 Fundamentos doctrinales de la Seguridad Social.
- 1.3 Sistemas de financiamiento de la Seguridad Social.
 - Sistemas de reparto.
 - Sistemas de capitalización individual de contribución definida.
- 1.4 Beneficios cubiertos por la Seguridad Social.
 - Seguros de salud.
 - Pensiones de la Seguridad Social.
 - Asignaciones familiares.
 - Seguro de desempleo.
 - Otras prestaciones sociales.
- 1.5 Sistemas de beneficios y otorgamiento de las prestaciones y sistemas de financiamiento de Seguridad Social en el mundo.
 - La Seguridad Social en los Estados Unidos de América y Canadá.
 - La Seguridad Social en Latinoamérica.
 - La Seguridad Social en Europa y otros países.
- 1.6 Análisis comparativo de los diferentes modelos de Seguridad Social.
- 1.7 Problemática y tendencias mundiales en Seguridad Social.

Tema 2. La Seguridad Social en México

20 horas

Conocerá los antecedentes, estructura y fundamentos de la Seguridad Social en México.

- 2.1 Antecedentes históricos y principios de la Seguridad Social en México.
- 2.2 Modelos de beneficios de la Seguridad Social.
 - Seguros no contributivos
 - Seguros contributivo
 - Seguros voluntarios

- 2.3 Marco legal de la Seguridad Social.
- 2.4 Beneficios otorgados por la Seguridad Social.
- 2.5 Órganos de gestión.
- 2.6 Impacto económico y social de la Seguridad Social.

Segunda parte. Aspectos técnicos y actuariales.

Tema 3. Aspectos técnicos y actuariales de la Seguridad Social **40 horas**

Reconocerá y aplicará las herramientas matemáticas necesarias para el estudio de los sistemas de Seguridad Social.

- 3.1 Modelos dinámicos de financiamiento colectivo.
 - Análisis de las características de una población protegida.
 - Funciones biométricas de la Seguridad Social.
 - Invalidez, vejez, sobrevivencia.
- 3.2 Método de proyección con aplicación al régimen financiero de prima escalonada.
 - Proyecciones demográficas.
 - Generación actual de asegurados y contingencias.
 - Generaciones conjuntas.
 - Envejecimiento y expectativas de nuevos ingresantes. Funciones de distribución.
 - Tablas de incremento en la población.
 - Generaciones futuras.
- 3.3 Modelos dinámicos de invalidez y vejez
 - Intensidad de crecimiento en los niveles de exposición a la invalidez.
 - Envejecimiento conjunto de generaciones actuales y futuras.
 - Puntos de convergencia.
 - Generación actual de inválidos.
 - Generación actual de pensionados por vejez.
- 3.4 Estructura de la matriz de población sujeta a riesgo
 - Conversión y redefinición de la estructura demográfica a matrices análogas.
 - Esquema de obligaciones a largo plazo.
 - Interpretación de la matriz de tiempos reconocidos.
 - Matriz de transición a tiempos transcurridos.
 - Matriz de conversión a tiempos reconocidos.
 - Densidad de cotización.
- 3.5 Métodos actuariales de valuación
 - Regímenes financieros.
 - Métodos de proyección.
 - Consideraciones generales sobre el marco económico.
- 3.6 Sistema financiero de prima escalonada. Prima media y prima de reparto.
 - Función de ingreso.
 - Función de egreso.
 - Constitución de las reservas.

Bibliografía básica:

- *Ley del Seguro Social*
- *Ley Federal del Trabajo.*
- *Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro.*
- *Ley del Impuesto Sobre la Renta*
- Rejda, George E. *Social Insurance and Economic Security*. 5th edition. USA. Prentice-Hall. 1994.
- Keyfitz, Nathan. *Introduction to the Mathematics of Population with revisions*. USA. Addison Wesley Pub. Co. 1968.
- Andrade Monreal, Juan Antonio. *La técnica actuarial aplicada al financiamiento de pensiones de los seguros sociales*. México. Tesis de licenciatura. Actuaría, UNAM. 1964.
- Díaz Blanco, Luis Enrique. *El financiamiento de las prestaciones a largo plazo en un régimen de seguridad social mediante el sistema de primas medias escalonadas*. México. Tesis de licenciatura. Actuaría, UNAM. 1965.
- Ibarra Casas, Oscar Eduardo. *Algunos aspectos de auditoría actuarial en instituciones de seguridad social*. México. Tesis de licenciatura. Actuaría, UNAM. 1968.
- Anzures Paredes, Francisco. *Establecimiento de un modelo matemático para determinaciones presupuestales en instituciones de seguridad social*. México. Tesis de licenciatura. Actuaría, UNAM. 1969.
- Río Jiménez, Carlos Francisco del. *La revaluación de las pensiones concedidas en el seguro social mexicano*. México. Tesis de licenciatura. Actuaría, UNAM. 1973.
- Fonseca Parada, Magdalena. *Método de las proyecciones financieras aplicado en la economía de las instituciones de seguridad social*. México. Tesis de licenciatura. Actuaría, UNAM. 1973.
- Toulén, Peter. *Técnica de la Seguridad Social*. México. CIESS. 1996.
- Copini, M. A. *Técnica Actuarial de la Seguridad Social. (traducción)* (s. l., s. e., s. a.)

Bibliografía complementaria:

- Coppini, Mario Alberto *Lezioni di tecnica delle assicurazioni sociali*. Roma: Eredi virgilio, 1965

Sugerencias didácticas

Se recomienda que a lo largo del curso, el alumno asista a conferencias relacionadas con el tema de la Seguridad Social con el fin de que adquiera conciencia de la importancia que juega el rol del actuario mexicano en este tema social.

Forma de evaluación:

Se recomiendan de 3 a 4 exámenes parciales y un examen final, así como la realización de tareas sobre los temas vistos en clase para reforzar los conocimientos teóricos adquiridos.

Perfil profesiográfico:

Egresado preferentemente de la licenciatura en Actuaría, con experiencia docente y conocimientos en la evolución, operación y entorno actual de la Seguridad Social en México.