

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO  
DE SEGUROS

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## ELEMENTOS DE CÁLCULO ACTUARIAL PARA LOS SEGUROS

CÓDIGO 26604098



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sed3.uned.es/valida/>



7960B6B246820F8D30C5F98E99CECA0

17-18

ELEMENTOS DE CÁLCULO ACTUARIAL  
PARA LOS SEGUROS  
CÓDIGO 26604098

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	ELEMENTOS DE CÁLCULO ACTUARIAL PARA LOS SEGUROS
Código	26604098
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO DE SEGUROS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

En esta asignatura se estudian las técnicas cuantitativas que se aplican a la valoración de los seguros, tanto en el caso de los seguros de vida como en los seguros generales, también denominados no vida.

Tal como se indica, es una asignatura eminentemente cuantitativa, en la que se utilizan ecuaciones y tablas actues para resolver las cuestiones relacionadas con las rentas actues (sean estas temporales o vitalicias) y los seguros (sean de vida o de daños).

Su objetivo es complementar la formación que los alumnos han obtenido desde la perspectiva jurídica, proporcionándoles unos conocimientos y unas herramientas que les han de resultar útiles para interpretar adecuadamente la problemática de los seguros desde una perspectiva económico-financiera.

La asignatura es optativa, tiene asignados 6 créditos y se imparte en el segundo semestre del Master.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para el seguimiento provechoso de esta asignatura es necesario que los alumnos conozcan previamente las cuestiones básicas de la valoración financiera tales como el descuento de capitales o la valoración de rentas financieras. Se contempla la posibilidad de incluir un tema introductorio para los alumnos que no conozcan estas técnicas de valoración.

También se precisa el manejo de algunas herramientas informáticas (en particular la hoja de cálculo excel, o similar, para trabajar con las tablas de supervivencia y mortalidad o con las tablas de siniestralidad en los seguros de daños).



## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

MONTSERRAT HERNANDEZ SOLIS  
montserrath@cee.uned.es

FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
ECONOMÍA DE LA EMPRESA Y CONTABILIDAD

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

DAMIAN DE LA FUENTE SANCHEZ  
dfuente@cee.uned.es

91398-6349  
FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
ECONOMÍA DE LA EMPRESA Y CONTABILIDAD

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización y el seguimiento de los aprendizajes se efectuará a través de la plataforma aLF.

Profesora: D.<sup>a</sup> Monserrat Hernández Solís

Jueves de 10.00 a 14.00 horas.

montserrath@cee.uned.es

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el estudio de esta asignatura, el alumno habrá adquirido los siguientes conocimientos, competencias, habilidades y destrezas:

- Conocerá los aspectos básicos de demografía y biometría y su aplicación al ámbito de los seguros.
- Manejará las tablas de supervivencia y mortalidad y su aplicación a los cálculos actues.
- Sabrá calcular los símbolos de conmutación en función del tipo de interés técnico establecido.



- Habrá aprendido a valorar las rentas vitalicias y su aplicación al cálculo de pensiones.
- Sabrá valorar las rentas temporales y su aplicación al cálculo de la prima de riesgo que se ha de pagar en los seguros de vida.
- Habrá aprendido a valorar los seguros, tanto para el caso de vida como de muerte, sean estos a prima única o bien a prima vitalicia o temporal.
- Entenderá la necesidad de que las compañías aseguradoras doten las provisiones matemáticas suficientes para mantener su equilibrio patrimonial y aprenderá la forma en que se calcula su importe.
- Conocerá los aspectos básicos de la tarificación en los seguros de daños y la función que desempeñan las reservas para riesgos en curso y para siniestros pendientes.
- Entenderá la problemática de las empresas aseguradoras en cuanto al mantenimiento de su estabilidad a largo plazo.

## CONTENIDOS

## METODOLOGÍA

La asignatura aplica la metodología propia de la enseñanza a distancia y por ello, el estudiante contará con el material didáctico necesario para afrontar el estudio de forma autónoma. Se aplicará la enseñanza “*on line*” a través del aula virtual.

Se propondrán diversos ejercicios para que el alumno se familiarice con el cálculo de actu. Para su resolución deberá utilizar el ordenador aplicando la hoja de cálculo y los gráficos.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN



## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436266726

Título:ELEMENTOS DE CALCULO ACTUARIAL (2013)

Autor/es:Berenguer Carceles, E ; Hernandez Solis, M ;

Editorial:U N E D

ISBN(13):9788471008206

Título:MATEMÁTICA DE LOS SEGUROS DE VIDA

Autor/es:Heras Martínez, Antonio ; Vilar Zanón, José Luis ;

Editorial:MAPFRE

Apuntes de Teoría General del Seguro

Elaborado por Andrés de Pablo López y Ana Vicente Merino

Pendiente de Publicación

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788471008770

Título:MODALIDADES CLÁSICAS Y MODERNAS DEL SEGURO DE VIDA, LOS SEGUROS UNIT LINK (1ª)

Autor/es:Gallegos Díaz De Villegas, J.E. ;

Editorial:EDITORIAL MAPFRE, S.A.

ISBN(13):9788471009241

Título:ESTADÍSTICA PARA ACTUARIOS

Autor/es:López De La Manzanara Barbero, Juan ;

Editorial:MAPFRE

ISBN(13):9788471009968

Título:ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS DEL SEGURO

Autor/es:

Editorial:EDITORIAL MAPFRE, S.A.

ISBN(13):9788471626059

Título:CURSO DE MATEMÁTICA FINANCIERA Y ACTUARIAL

Autor/es:

Editorial:BOSCH



## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Se propondrán lecturas relacionadas con la materia objeto de estudio.

Se pondrá a disposición de los alumnos una colección de ejercicios evaluables para facilitar la comprensión de las cuestiones teóricas.

Se pondrán a disposición del alumno una serie de minivideos explicativos de los aspectos más difíciles de la materia.

Por otra parte,

Se recomienda al alumno la consulta de las páginas web siguientes:

Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones

<https://www.dgsfp.meh.es>

Unespa: La Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras es la Asociación Empres del Seguro.

<http://unespa.es>

Tablas de Mortalidad de la Población Española.

[www.ine.es](http://www.ine.es)

Instituto de Actuarios Españoles

[www.actuarios.org](http://www.actuarios.org)

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Las competencias que adquirirán todos los estudiantes son las siguientes:

- 1) Adquirir hábitos de rigor profesional aplicados al ámbito de seguros.
- 2) Desarrollar las habilidades necesarias para el ejercicio profesional autónomo con iniciativas instrumentales aplicables a una amplia gama de situaciones específicamente relacionadas con el sector asegurador.
- 3) Lograr una especialización en relación con los aspectos generales del contrato del seguro y de la actividad aseguradora.
- 4) Ser capaz de permitir la interconexión del contrato de seguro con aspectos jurídicos distintos o con aspectos económicos concretos

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA:

Las competencias específicas que adquirirán los estudiantes son las siguientes:

- 1) Ser capaces de calcular la prima única de riesgo y a prima vitalicia para las diferentes modalidades de un seguro de vida, en concreto para el seguro temporal, el seguro vida entera, el seguro vida entera diferido y el seguro de supervivencia (seguro de rentas).
- 2) Adquirir hábitos para el buen cálculo de las diferentes probabilidades (probabilidades de fallecimiento y supervivencia sobre una cabeza de edad actuarial  $x$ ) asociadas a los contratos de seguro en términos actuariales (Biometría).



3) Lograr una especialización cuantitativa-actuarial en el área del seguro, en concreto en el ramo de vida.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

