



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos generales

Materia: INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO ACTUARIAL
Código: FAD0034
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: SALAMEA ALVEAR GIANNI FABRICCIO
Correo electrónico: gsalamea@uazuay.edu.ec

Nivel: 7

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Código: FAD0021 Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS

2. Descripción y objetivos de la materia

Probabilidad y Tablas de Mortalidad Anualidades Contingentes Seguros de Vida

El Cálculo Actuarial es útil, no solo para el estudiante en su formación profesional, sino para toda persona que vive dentro de la sociedad actual, ya que la banca, sistemas económicos, seguridad social y seguros privados de diversa índole, proyectan sus diferentes niveles de pensiones y valores de seguros en base a las primas e ingresos presentes, por tanto todo profesional vinculado a la Administración Empresarial no puede estar ajeno a esta materia.

La materia Cálculo Actuarial se articula dentro de la carrera de Administración, partiendo de la base que corresponde a las Matemáticas Financieras y Estadística, ya que se presentan proyecciones de pagos por jubilaciones, valores de primas de seguros, que forman parte de los ingresos y egresos de las empresas, industrias, seguridad social y privada, y se deben considerar en la Administración Financiera.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Bases de Demografía
1.2	La Pirámide poblacional
1.3	Indicadores demográficos
1.4	Relación entre Demografía y Economía
1.5	Probabilidad de Muerte y Supervivencia
1.6	Esperanza de vida
1.7	Mortalidad y Supervivencia
2.1	Tipos de Probabilidad
2.2	Cálculo de probabilidades
2.3	Variables Aleatorias
2.4	Esperanza Matemática

2.5	Valor presente de una Esperanza Matemática
3.1	Introducción y Propiedades
3.2	Valores de Conmutación
3.3	Construcción de Tablas de Mortalidad
3.4	Dotal Puro
4.1	Anualidades Vitalicias
4.2	Anualidades Temporales
4.3	Póliza de Anualidad
5.1	Seguros de vida entera
5.2	Seguros de vida temporal
5.3	Seguro Dotal
5.4	Prima Natural

5. Sistema de Evaluación

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación oral	Exposiciones de trabajos	Cálculo Actuarial, Introducción, Probabilidad	APOORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 9 (16-NOV-20 al 18-NOV-20)
Evaluación escrita	Pruebas escritas	Anualidades Contingentes, Seguros de Vida	APOORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 15 (02-ENE-21 al 02-ENE-21)
	APOORTE CUMPLIMIENTO		APOORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APOORTE ASISTENCIA		APOORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Evaluación oral	Exposición de Trabajo en grupo	Anualidades Contingentes, Cálculo Actuarial, Introducción, Probabilidad, Seguros de Vida	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen final	Anualidades Contingentes, Cálculo Actuarial, Introducción, Probabilidad, Seguros de Vida	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Evaluación oral	Exposición de Trabajo en grupo	Anualidades Contingentes, Cálculo Actuarial, Introducción, Probabilidad, Seguros de Vida	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen final	Anualidades Contingentes, Cálculo Actuarial, Introducción, Probabilidad, Seguros de Vida	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
AYRES JR, FRANK.	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	1993	968-451-127-2
Alfredo Díaz Mata	Mc Graw Hill	Matemáticas Financieras	2008	978-970-10-5920-3
Jose Luis Villalobos	Pearson	Matemáticas Financieras	2007	970-26-0754-X

Web

Autor	Título	Url
Eugenio Prieto Pérez	Matemática financiera	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=584574
Vicente Álvarez	Mecanismo y preguntas clave sobre el Valor Actual Neto (VAN)	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4475861
Jordi Balagué i Canadell	Comparación del valor final neto (VFN) con el valor actual neto (VAN) y la tasa de rentabilidad interna (TRI)	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=259714
Varios autores	Actuaria y Finanzas	https://www.actuariayfinanzas.net/index.php/library/C%C3%A1lculo-Actuarial/orderby,3/

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft	Excel		2010

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **16/09/2020**

Estado: **Aprobado**