



PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO SUPERIOR DE ACTUARIOS, ESTADÍSTICOS Y ECONOMISTAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

PRIMER EJERCICIO: 3 de octubre de 2023

ÁREA DE CIENCIAS ACTUARIALES

Valoración Financiero-Actuarial

1. Comparación entre la capitalización simple y compuesta.
2. Concepto financiero de renta (cierta y aleatoria). Valor capital de una renta.
3. Rentas financieras constantes en capitalización compuesta. Rentas pospagables y prepagables.
4. Saldo financiero o reserva matemática en una operación financiera cierta. Métodos de cálculo.
5. Operaciones financieras simples. Análisis estático y dinámico.
6. Principio de equivalencia actuarial. Enfoque estático.
7. Factor de capitalización actuarial. Símbolos de conmutación.
8. Rentas actuariales constantes en capitalización compuesta: rentas inmediatas, vitalicias y prepagables.
9. Sobreseguro, infraseguro y regla proporcional.
10. Contratos de seguro colectivos y Mutualidades de previsión social.



Estadística y Demografía

11. Sucesos independientes. Teorema de Bayes.
12. Define la distribución binomial. Principales características y aplicaciones.
13. Principales distribuciones derivadas de la Normal: Distribución χ^2 («ji cuadrado»), distribución t de Student. Características.
14. Hipótesis a cumplir para la aplicación de un modelo de regresión lineal múltiple.
15. Componentes fundamentales de las series temporales.

Economía

16. Explique los principales fallos de mercado que justifican la intervención pública.
17. El proceso presupuestario y sus fases.
18. Concepto de bienes preferentes y justificación de su provisión pública.
19. Aspectos básicos de los sistemas de capitalización y de reparto, en relación con los sistemas de pensiones de la Seguridad Social.
20. Principales magnitudes macroeconómicas y la relación entre ellas.