



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 ESTADÍSTICA

Estadística y Demografía

1. Sucesos independientes. Teorema de Bayes.
2. Define la distribución binomial. Principales características y aplicaciones.
3. Principales distribuciones derivadas de la Normal: Distribución χ^2 («ji cuadrado»), distribución t de Student. Características.
4. Hipótesis a cumplir para la aplicación de un modelo de regresión lineal múltiple.
5. Componentes fundamentales de las series temporales.
6. Números índices simples y compuestos. Números índices de precios: IPC.
7. Esquema de Lexis. Análisis longitudinal y transversal.
8. Indicadores sociales: Su necesidad. Los indicadores de la Estrategia Europa de 2020.
9. Pirámides de población (definición y características) Envejecimiento de la población.
10. Distribución de un estimador en el muestreo. Error cuadrático medio y sus componentes.



Economía

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

Valoración Financiero-Actuarial

16. Comparación entre la capitalización simple y compuesta.
17. Concepto financiero de renta (cierta y aleatoria). Valor capital de una renta.
18. Rentas financieras constantes en capitalización compuesta. Rentas pospagables y prepagables.
19. Saldo financiero o reserva matemática en una operación financiera cierta. Métodos de cálculo.
20. Operaciones financieras simples. Análisis estático y dinámico.