

Temas para el examen de aplazados del curso de ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES

1. Definición de probabilidad clásica. Propiedades y teoremas.
2. Teorema de la multiplicación.
3. Partición del espacio muestral. Teorema de la Probabilidad Total.
4. Probabilidad Condicionada. Teorema de Bayes.
5. Distribución de variables aleatorias discretas importantes: Bernoulli, Binomial y Poisson.
6. Distribución de variables aleatorias continuas importantes: Exponencial.
7. Proceso de Poisson. Relación entre la distribución Exponencial y Poisson.
8. Distribución Normal.
9. Aproximación de binomial a la normal.
10. Teoría de la confiabilidad de productos y sistemas. Sistemas en serie y paralelo.
11. Función de riesgo (tasa o razón de fallas) con distribución Weibull.
12. Distribución Muestral de la media muestral: Teorema del Límite Central
13. Distribución muestral de la variancia muestral (S^2).
14. Distribución de $\frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$
15. Distribución de la diferencia de medias muestrales.
16. Prueba de hipótesis para la media y variancia de una población.
17. Prueba de hipótesis para la diferencia de medias poblacionales independientes.
18. Prueba de hipótesis relacionada con variancias poblacionales independientes.
19. Regresión lineal simple y análisis de variancia ANOVA para estudiar el ajuste del modelo
20. Regresión lineal múltiple y ANOVA para estudiar el ajuste del modelo