



Programa de Estadística

1. Conceptos de Probabilidad.

Técnicas de conteo. Conjuntos. Experimento aleatorio. Espacio muestral. Sucesos. Definición de probabilidad según Laplace. Definición axiomática. Probabilidad condicional. Sucesos independientes. Probabilidad total y Bayes. Ejercicios.

2. Variables Aleatorias.

Función de probabilidad. Propiedades. Esperanza matemática. Varianza. Distribución Binomial. Distribución de Poisson. Distribuciones uniforme y exponencial negativa. Ejercicios.

3. Distribución Normal.

Distribución Normal o de Gauss. Análisis de la campana. Uso de la tabla normal estándar. Proceso de estandarización. Aplicaciones varias. Ejercicios. Aplicación al control estadístico de procesos.

4. Estadística Descriptiva.

Conceptos de población, muestra y muestra aleatoria. Organización y presentación de datos. Gráficos estadísticos, construcción y análisis. Estadísticos muestrales (media aritmética, mediana, moda, rango, desvío medio, desvío estándar, coeficiente de variación). Uso de la calculadora. Ejercicios.

5. Regresión lineal y correlación.

Representación de los datos mediante el gráfico de dispersión. Obtención de la recta de regresión lineal. Uso de la calculadora. Coeficiente de correlación. Estimación de datos. Ejercicios.

Bibliografía

- [1] Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias. J. Devore. Thomson. 1998. México.
- [2] Probabilidad y Aplicaciones Estadística. P. Meyer. Fondo Educativo Interamericano. 1973. México.
- [3] FUNDAMENTOS DE LA PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA. A. Rojas Lagarde y A. Canzian. <http://www.edutecne.utn.edu.ar/probabilidad/probabilidad.html>. Editorial Universitaria de la UTN. ISBN 978-950-42-0074-1
- [4] Inferencia Estadística y Diseño de Experimentos. R. García. EUDEBA. 2004. Bs. As.



*Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional General
Pacheco*

**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN
PROGRAMACIÓN**

ESTADÍSTICA (turno mañana)

- [5] Fernández, S., Córdova, A. y Cordero, J. (2002). Estadística Descriptiva. 2ª ed. Madrid: ESIC Editorial. ·
- [6] Triola, M. F. (2009). Estadística. Décima edición. México: Pearson Educación. ·
- [7] Haeussler, E. F., & Paul, R. S. (2003). Matemáticas para administración y economía. Pearson Educación.