

Módulo 3. Análisis de Datos Industriales

Carga horaria: Total 15 horas (10 horas de trabajo presencial, 5 horas de trabajo asincrónico).

Docente responsable: Dra. Ivana Lehr. Se adjunta CV.

Unidad 1: Introducción al Análisis de Datos. Introducción a la estadística. Definiciones y ejemplos aplicados. Población y muestra. Concepto de muestreo. Variables. Clasificación y escalas de medición. Presentación de información: tablas y gráficos. Frecuencias absoluta y relativa. Frecuencias acumuladas absoluta y relativa.

Unidad 2: Estadística Descriptiva. Medidas de tendencia central. Medidas de variabilidad. Relación entre las mismas. Medidas de posición no central. Medidas de forma. Conjunto de datos normales. Reglas empíricas para datos aproximadamente normales.

Unidad 3: Diagramas de dispersión. Análisis de curvas de tendencia. Diagrama de Pareto. Estratificación. Hoja de verificación. Gráficos de Series de Tiempo. Componentes de una serie de tiempo. Análisis de Tendencia.

Unidad 4: Control estadístico de la Calidad. Métodos estadísticos del proceso para el control de calidad. Variabilidad. Causas comunes y causas asignables o especiales. Cartas de control para variables. Cartas de control para atributos. Interpretación de las cartas de control y causas de la inestabilidad.

Bibliografía

- Estadística elemental. Lo esencial. Tercera edición. Johnson, R., Kuby, P., Thomson, México, 2004.
- Probabilidad y Estadística para Ingenieros, S. Ross, 2° Ed, McGraw Hill, México, 2000.
- Probability and Statistics, M. R. Spiegel, J. Schiller, R.A. Srinivasan, 2° Ed, McGraw Hill, Nueva York, 2000.
- Probabilidad y Estadística para Ingeniería, W. Hines, D. Montgomery, CECSA, México, 2000.
- Probabilidad y Estadística para Ingenierías y Ciencis. Cengage Learning Editors. Devore, J. L. 2008.