Estadística en la Ingeniería

Introducción

Definición

- **estadística.** (etimología: estadista / estado).
 - 1. f. Estudio de los datos cuantitativos de la población, de los recursos naturales e industriales, del tráfico o de cualquier otra manifestación de las sociedades humanas.
 - 2. f. Conjunto de estos datos.
 - 3. f. Rama de la matemática que utiliza grandes conjuntos de datos numéricos para obtener inferencias basadas en el cálculo de probabilidades.

Estadística

- La estadística es la ciencia que se ocupa de los experimentos aleatorios.
- El experimento se repite en las mismas condiciones un número determinado de veces, obteniendo un conjunto de datos.
- El objetivo final será obtener conclusiones sobre el experimento.

Etapas de la metodología estadística

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	DATOS
2. PLANIFICACIÓN DEL EXPERIMENTO	5. RECOPIACIÓN DE DATOS
3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	6. ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS
4. REALIZACIÓN EXPERIMENTAL	7. ANÁLISIS DE LOS DATOS
	8. INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Programa de la asignatura

- Estadística Descriptiva
 - Descripción de una variable
 - Descripción conjunta de dos variables
- Probabilidad y variables aleatorias
 - Introducción a la probabilidad
 - Variables aleatorias
 - Distribuciones más habituales

Programa de la asignatura

- Inferencia estadística
 - Estimación y estimadores (EMV)
 - Intervalos de Confianza
 - Contrastes de Hipótesis
- Control de Calidad
 - Gráficos de Control
 - Capacidad de un proceso
 - Plan Military Standard
- Vectores aleatorios