Universidad de Valladolid

up(millán santos

ESTADÍSTICA: UNA HERRAMIENTA AL SERVICIO DE TODOS

Curso 2024-2025

Ricardo Josa

Introducción:

Vivimos en un mundo en el que cada vez se generan más datos en diversos ámbitos. Por ello es necesario disponer de herramientas eficaces que nos permitan extraer de ellos información útil, para que posteriormente puedan tomarse decisiones. La Estadística es la ciencia de los datos: disciplina que recoge, describe, analiza e interpreta los datos para convertirlos en información y en conocimiento útil.
Se mostrarán situaciones concretas de la vida cotidiana donde la estadística y sus técnicas están presentes: lenguaje coloquial, estadística pública (EPA, IPC, PIB, CIS…), noticias en prensa, estereotipos erróneos, encuestas de satisfacción, etc. Se mostrará la utilidad de la estadística, proporcionando valor a los datos, en contextos conocidos de economía, salud, industria, sociedad, deportes o Internet. Se subrayará la necesidad de observar y analizar con espíritu crítico los problemas con presencia de datos. También se hablará de los datos abiertos, del fenómeno Big Data, de la IA y de otros temas de actualidad.
En definitiva, el propósito de esta asignatura es proporcionar una competencia estadística básica para desenvolvernos bien en la vida y mostrar la utilidad de la estadística para entender mejor este mundo complejo.

Programa:

1. ¿Qué es la Estadística?
2. Azar y probabilidad, estadística descriptiva e inferencia estadística
3. Los datos, datos abiertos, sistema de información, ética en el uso de datos
4. Gráficos
5. La Estadística pública. El INE. Estadísticas oficiales
6. Mal uso de la Estadística. Errores frecuentes
7. Ciencia de datos y Big Data
8. Aplicaciones de la estadística a varios campos. Estadística en finanzas y deportes
9. Estadística en prensa, cine e internet
10. La investigación operativa