

Máster en Data Science

Módulo 2: Aprendizaje Estadístico

Ángel Berihuete Macías
angel.berihuete@uca.es

Dpto. Estadística e Investigación Operativa
Universidad de Cádiz

¿Estadista o estadístico?

Según la R.A.E.:

- ➊ **Estadista:** (m. y f.) Persona con gran saber y experiencia en los asuntos del Estado.
- ➋ **Estadístico,ca:** (m. y f.) Persona que profesa la estadística.

¿Estadista o estadístico?

En este curso vamos a profesar la **Estadística**.

Estadística

- 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.
- Rama de la matemática que utiliza grandes conjuntos de datos numéricos para obtener inferencias basadas en el cálculo de probabilidades.

¿Por qué necesitamos la Estadística?

La Estadística es una ciencia aplicada

La Estadística se aplica a situaciones en las que no disponemos de respuestas contundentes para las preguntas que nos hacemos, fundamentalmente debido a la variabilidad de los datos.

¿Por qué necesitamos la Estadística?



Figura: Fuente <https://www.ugr.es/~pflores/CHISTESTADISTICA.htm>

¿Por qué necesitamos la Estadística?



Figura: Fuente <https://www.ugr.es/~pflores/CHISTESTADISTICA.htm>

Contenidos del módulo 2

- 1 El concepto de probabilidad.
- 2 Variable aleatoria.
- 3 Modelos probabilísticos.
- 4 Estudios descriptivos.
- 5 Estudios analíticos.
- 6 Inferencia Bayesiana.

¿Cómo vamos a hacer Estadística?

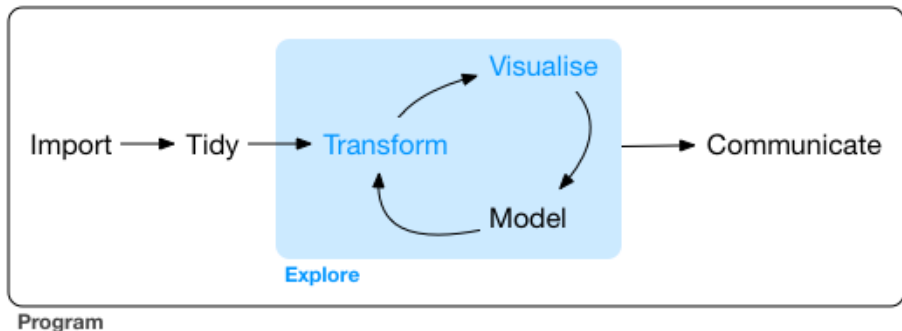


Figura: Fuente *R for Data Science* (Hadley Wickham)

<http://r4ds.had.co.nz/explore-intro.html>

¿Cómo vamos a hacer Estadística?

