

Introducción y preliminares

- Rstudio
- Interfaz

Manipulaciones sencillas; Números y vectores

- Vectores y asignación
- Aritmética vectorial
- Generación de secuencias regulares
- Vectores lógicos
- Valores faltantes
- Vectores de caracteres

Vectores y Matrices

- Matrices
- Indexación de matrices.
- Matrices de índice
- Operaciones Matricial:
 - Suma
 - Resta
 - Multiplicación
 - Inversas
 - Transpuesta
- `cbind ()` y `rbind ()`
- `paste()`

Marcos de datos

- Trabajar con marcos de datos
- `table()`
- `attach()` y `detach()`

Manipulación de datos

- Selección, subconjunto de observaciones y variables
- Filtrado, agrupación
- Recodificación, transformaciones
- Agregación, combinación de conjuntos de datos

Lectura de datos

- Archivos Txt
- Archivos CSV
- XLS, XLSX archivos
- SPSS, SAS, Stata
- Exportar datos a txt,
- Acceso a datos desde bases de datos utilizando lenguaje SQL

Distribuciones de probabilidad

- R como conjunto de cuadros estadísticos
- Examinar la distribución de un conjunto de datos
- Pruebas de una y dos muestras

Agrupación, bucles y ejecución condicional

- `for`
- `While`
- `If`
- `If-else`

Escribir sus propias funciones

- Ejemplos sencillos

Análisis estadístico en R

- Estadísticas Descriptiva
- Cluster (K-medias)
- Modelos de regresión lineal
- Modelos de regresión logística

Procedimientos gráficos

- Mostrar gráficos
 - La función plot ()
 - Visualización de datos multivariados
- Gráficos de visualización básicos