

1. Introducción

Índice

- 1. [Conceptos previos](#)
- 2. [Instalación](#)
- 3. [Hola Mundo](#)
- 4. [Gestión de paquetes](#)

1. Conceptos previos

Definición

- R es un entorno de software libre y gratuito.
- Lenguaje interpretado.
- Sistema totalmente planificado y coherente.
- Enfocado a la computación estadística y gráfica.
- Multiplataforma.
- Proyecto colaborativo mantenido por la comunidad.

Características

- Manejo y almacenamiento efectivo de los datos.
- Operadores para cálculos con matrices.
- Herramientas para el análisis de datos.
- Utilidades gráficas para la visualización de datos.
- Un lenguaje de programación completo: control de flujo, funciones, etc.
- Integración con otros lenguajes y bases de datos.

Usos

- Visualizaciones de datos de alta calidad.
- Cuadros de mando para visualizar y analizar datos.
- Informes automáticos.
- Herramientas de análisis estadístico.

Fases del tratamiento de datos

1. **Adquisición desde fuentes disponibles:** Bases de datos, archivos de texto, etc.
2. **Preparación:** Eliminación de duplicados, datos incorrectos, valores extremos, etc.
3. **Análisis:** Construcción de modelos predictivos, de clasificación, de agrupamiento, etc.
4. **Comunicación de resultados:** Realización de informes, presentación y conclusiones.
5. **Aplicación de resultados obtenidos:** Utilización de modelos predictivos, etc.

2. Instalación

- R: [Comprehensive R Archive Network \(CRAN\)](#)

- RStudio: [RStudio Desktop](#)

3. Hola Mundo

1. Abrir RStudio
2. Crear un fichero nuevo: File > New File > R Script (**Ctrl + Mayus + N**)
3. Escribir:

```
"Hola Mundo"
```

4. Ejecutar línea actual: Code > Run Selected Line(s) (**Ctrl + Enter**)

4. Gestión de paquetes

Para instalar nuevos paquetes, puede hacerse desde la consola de R de esta forma:

```
install.packages("lubridate")
```

Para activarlos en la sesión de trabajo actual:

```
library(lubridate)
```

Para ver los paquetes instalados actualmente:

```
installed.packages()
```

Para eliminar un paquete:

```
remove.packages("lubridate")
```

Referencias

[¿Qué es R y para qué se usa?](#)
[R Packages: A Beginner's Tutorial](#)