**Estructura Principal de RStudio**

**1. La Interfaz de RStudio**

La interfaz de RStudio está dividida en **cuatro paneles principales**:

**1.1. Panel Superior Izquierdo: Editor de Scripts**

Este panel se utiliza para escribir, guardar y ejecutar código.

* **Funcionalidad:** Aquí puedes crear y editar archivos .R (scripts de R), cuadernos de R Markdown (.Rmd), entre otros.
* **Atajos Clave:**
  + Ctrl + S: Guardar el script.
  + Ctrl + Enter: Ejecutar la línea o selección actual.
  + Ctrl + Shift + Enter: Ejecutar todo el script.

**1.2. Panel Inferior Izquierdo: Consola**

La consola es donde se ejecuta el código. Es el corazón de R.

* **Características:**
  + Ejecuta líneas de código directamente.
  + Muestra errores y resultados.
  + Puedes usarla para probar comandos rápidamente.

r

CopiarEditar

# Ejemplo: escribir directamente en la consola

2 + 2

**1.3. Panel Superior Derecho: Entorno y Tablas**

Este panel muestra:

* **Environment:** Variables y datos que están cargados en la memoria.
* **History:** Registro de comandos ejecutados.

**Opciones importantes:**

* Limpiar el entorno: Haz clic en el ícono de la escoba para borrar todas las variables.
* Ver estructura de datos: Haz clic en cualquier variable para inspeccionar su contenido.

**1.4. Panel Inferior Derecho: Archivos, Gráficos y Ayuda**

Este panel está dividido en varias pestañas:

**Archivos:**

* Navega por los archivos en tu computadora.
* Usa este panel para abrir scripts o datos.

**Plots (Gráficos):**

* Muestra los gráficos que generes.

r

CopiarEditar

# Ejemplo: Crear un gráfico y verlo aquí

plot(1:10, 1:10, main = "Gráfico de prueba")

**Packages (Paquetes):**

* Administra paquetes instalados en R.
* Instala nuevos paquetes desde CRAN con el botón **Install**.

**Help (Ayuda):**

* Encuentra documentación oficial de funciones y paquetes.
* Usa ?nombre\_funcion para abrir la ayuda.

r

CopiarEditar

?plot

**Viewer (Vista):**

* Muestra documentos HTML generados, como cuadernos de R Markdown o aplicaciones con Shiny.

**Cómo Manejar RStudio**

**1. Crear un Proyecto**

Trabajar en un proyecto organiza tus scripts, datos y resultados en una carpeta.

1. Haz clic en File > New Project.
2. Elige entre crear un proyecto vacío, uno existente o uno basado en Git.

**2. Instalar y Usar Paquetes**

1. Instalar un paquete:

r

CopiarEditar

install.packages("nombre\_paquete")

1. Cargar un paquete:

r

CopiarEditar

library(nombre\_paquete)

**3. Guardar Resultados**

* Guarda los gráficos en diferentes formatos desde el panel Plots.
* Exporta datos procesados con funciones como write.csv().

**4. Personalizar RStudio**

Ve a Tools > Global Options para cambiar configuraciones como el tema (claro/oscuro), fuente y más.

**Flujo de Trabajo Común en RStudio**

1. **Escribir código** en el Editor de Scripts.
2. **Probar partes del código** ejecutándolas con Ctrl + Enter.
3. **Visualizar resultados** (gráficos en Plots, tablas en View()).
4. **Inspeccionar variables** en el panel Environment.
5. **Guardar tu progreso** y exportar datos o gráficos.