

Fundamentos de ciencia de datos con R

Clase 1: Instalación de R, RStudio y Creación de Proyectos

CEPAL - Unidad de Estadísticas Sociales

2025-10-28

Introducción

El primer paso para trabajar con R es preparar adecuadamente el entorno de desarrollo. Esto incluye instalar R, RStudio y aprender a organizar los proyectos de forma reproducible.

Durante esta sesión aprenderás a:

- ▶ Instalar correctamente R (el motor del análisis) y RStudio (la interfaz de trabajo).
- ▶ Crear y configurar un proyecto en RStudio, que sirve como una carpeta organizada donde se guardan todos los scripts, datos y resultados.

Introducción



Consejo

Una buena organización desde el inicio evita errores y facilita compartir tu trabajo con otros analistas o equipos.

¿Qué es R y qué es RStudio?

Elemento	Descripción
R	Lenguaje de programación especializado en análisis estadístico, modelamiento, minería de datos y visualización.
RStudio	Entorno de desarrollo (IDE) que permite escribir, ejecutar y organizar proyectos en R de forma más intuitiva.
Relación entre ambos	R realiza los cálculos y RStudio ofrece una interfaz amigable para trabajar con ellos.
Ventajas de usar RStudio	Interfaz clara, autocompletado, gráficos integrados.

Instalación paso a paso

Paso 1.Instalar R

- ▶ Ir a <https://cran.r-project.org>
- ▶ Descargar versión correspondiente al sistema operativo (Windows / Mac / Linux).
- ▶ Instalar con las opciones por defecto.

Paso 2. Instalar RStudio

- ▶ Ir a <https://posit.co/download/rstudio/>
- ▶ Seleccionar “RStudio Desktop (Free)”.
- ▶ Instalar normalmente (RStudio detectará R automáticamente).

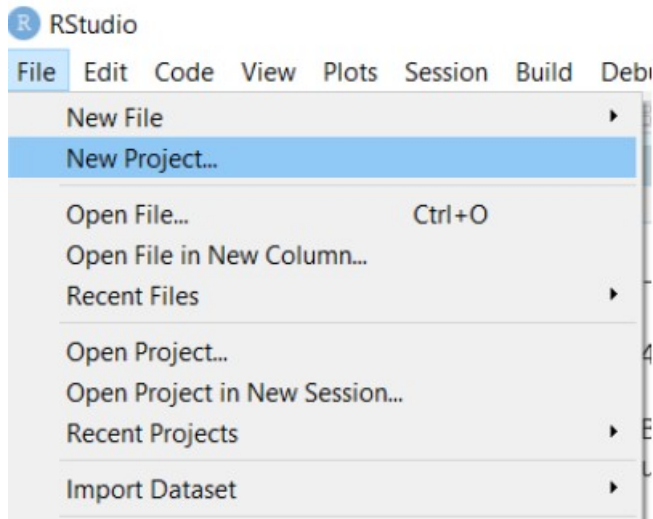
Creación de proyectos en R

Una vez se descargan e instalan R y RStudio, el paso siguiente es crear un proyecto. Por una cultura de buenas prácticas de programación, se recomienda crear un proyecto en el cual se concentre toda la información que se va a utilizar. A continuación, se muestran los pasos para crear un proyecto dentro de RStudio.

Paso 1. Abrir RStudio.

Creación de proyectos en R

Paso 2: ir a file -> New Project



Creación de proyectos en R

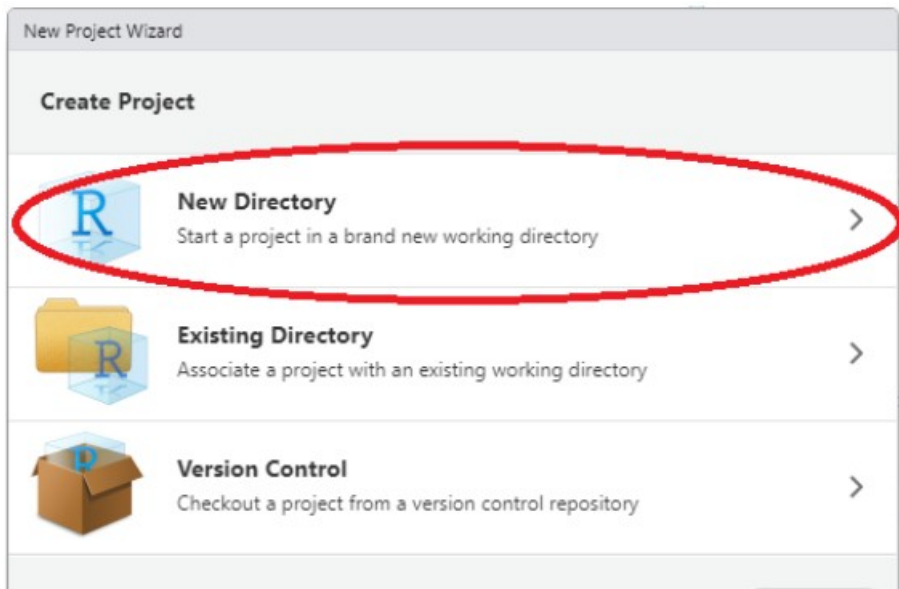
Paso 3: Tipos de proyecto.

En este paso, RStudio ofrece distintas opciones según el tipo de trabajo que se vaya a realizar. Si ya existe un proyecto con código previo, se debe seleccionar Existing Directory. Si se desea mantener una copia de seguridad mediante Git, se usa la opción Version Control.

Creación de proyectos en R

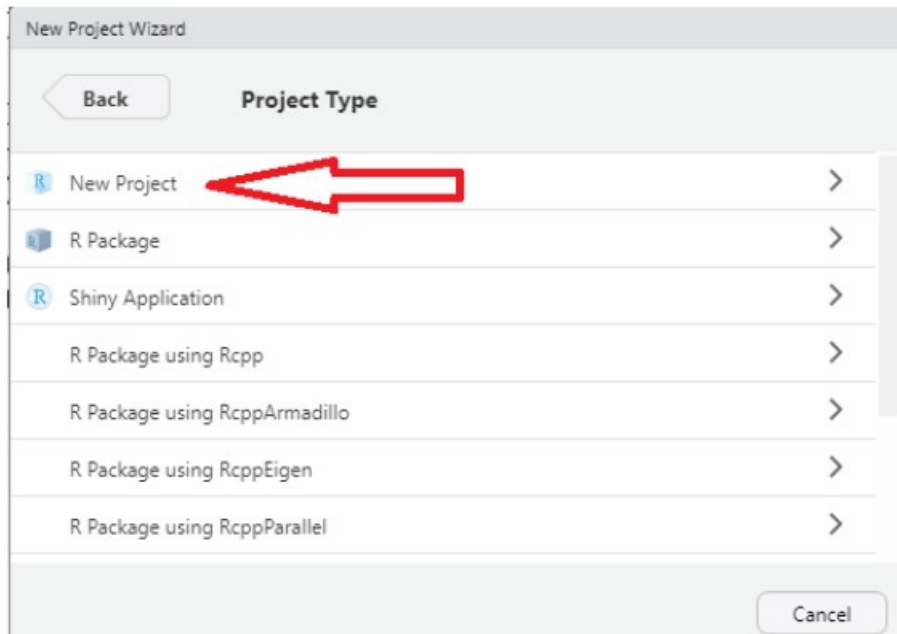
Paso 3: Tipos de proyecto.

Para este ejemplo se tomará New Directory



Creación de proyectos en R

Paso 4: Seleccionar el tipo de proyecto.




Creación de proyectos en R

Paso 5: Diligenciar el nombre del proyecto y la carpeta de destino.

New Project Wizard


Back Create New Project




Directory name:
Análisis de encuestas BADEHOG

Create project as subdirectory of:
C:/Users/guerr/Desktop/CEPAL Browse...

☐ Create a git repository
☐ Use renv with this project

 ☐ Open in new session

 Create Project Cancel

Creación de proyectos en R

Al crear un proyecto en RStudio, todas las rutinas y archivos quedan anclados a la carpeta del proyecto, evitando errores de ruta y facilitando la organización, la reproducibilidad y el trabajo colaborativo.