

Proyectos de R, organizando la mesa de Trabajo

Buenas prácticas para organizar un proyecto
de trabajo con datos



Estación R

2024-02-21



Introducción al Procesamiento de Datos con R

Bienvenidos y bienvenidas a Estación R

 Slack

 Web

 Mastodon



 Correo

Instagram

LinkedIn

¿Qué vimos?

- ✓ Valores
- ✓ Vectores
- ✓ Data frames
- ✓ Objetos
- ✓ Funciones

Hoja de Ruta

- 📌 Paquetes
- 📌 Ruta de un archivo (o *file path*)
- 📌 Importar nuestra primera base de datos

- 📌 Armar un proyecto de trabajo en Rstudio (*R project*)
- 📌 Estructura de carpeta
 - 👉 Cómo estructurar la carpeta de trabajo
 - 👉 Cómo nombrar archivos

Paquetes

Paquetes

R

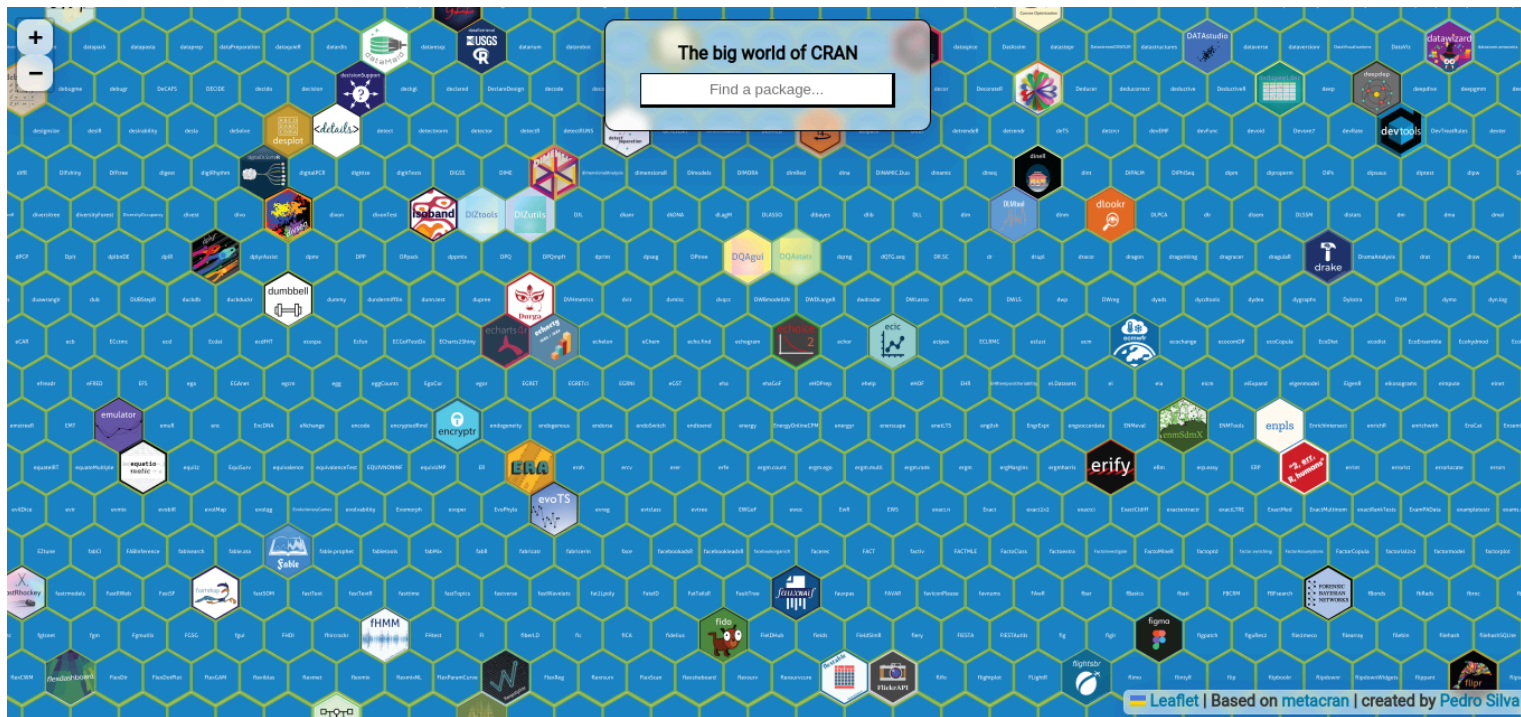
Funciones =

Paquetes =



Paquetes

- Los paquetes o librerías son la potencia de los lenguajes como R y Python
- Es cómo las comunidades pueden hacer crecer al lenguaje



[Link a Mapa de paquetes](#)

Paquetes

Se **instala** (una vez por computadora)

```
install.packages("nombre_del_paquete")
```



Se **convoca** (por cada sesión de R)

```
library(nombre_del_paquete)
```



Paquetes

Para *instalar* un paquete (`install.packages()`), el nombre del paquete va **siempre** entre comillas

```
install.packages("readr")
```



Paquetes

Para *instalar* un paquete (`install.packages()`), el nombre del paquete va **siempre** entre comillas

```
install.packages("readr")
```



Para *convocar* un paquete (`library()`) el nombre puede o no llevar comillas (se recomienda **sin**)

```
library(readr)
```



Paquetes

- Instalemos nuestro primer paquete:

```
install.packages("readr")
```



Paquetes

- Instalemos nuestro primer paquete:

```
install.packages("readr")
```



- ¿Mucha letra roja?

Paquetes

- Convoquemos al paquete

```
library(readr)
```

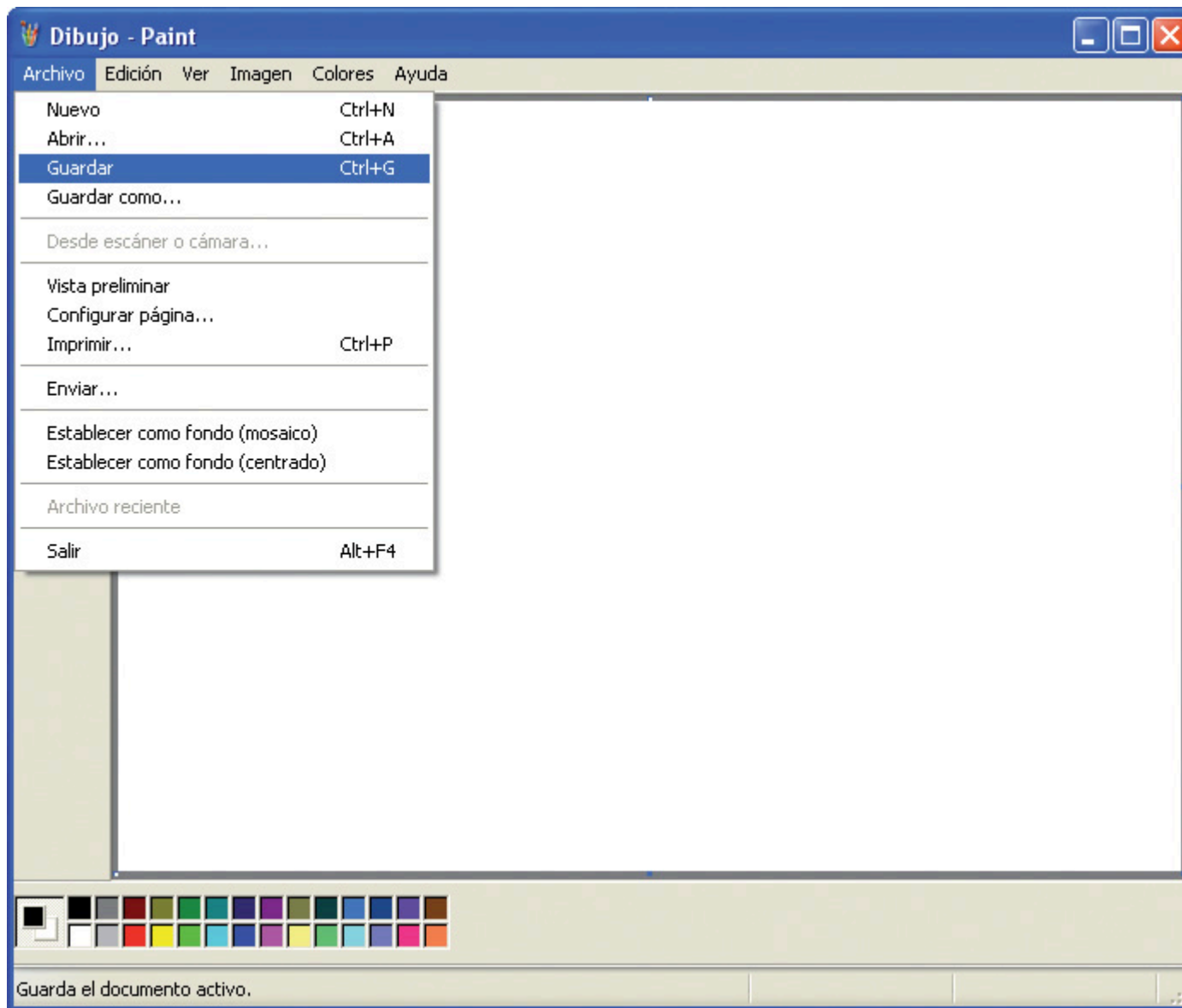


Ruta de archivos

- **Definición:** Ubicación de una carpeta / archivo en mi computadora
- **Máxima:** Todas las carpetas en nuestra computadora tienen una *ruta*

Ruta de archivos

- Ejemplo diario de seleccionar una *ruta de archivo*:



{width: “70%”;}

Importar datos

- Vamos a descargar una base de datos y ubicarla en una carpeta conocida de mi computadora.
- **Base de datos:** *Nombre de Personas. Argentina, año 2015.*

Link

Importar datos

- Vamos a descargar una base de datos y ubicarla en una carpeta conocida de mi computadora.
- **Base de datos:** *Nombre de Personas. Argentina, año 2015.*

Link

- Tip: Reconocer la ***extensión*** del archivo a descargar (.csv, .txt, .sav, .dta, .sas, etc.)

Importar datos

- Manos a la obra:

```
library(readr)  
  
read_csv(file = "/home/pablote/Documentos/datos_personas/nombres-2015")
```

Importar datos

- Falta algo...

Importar datos

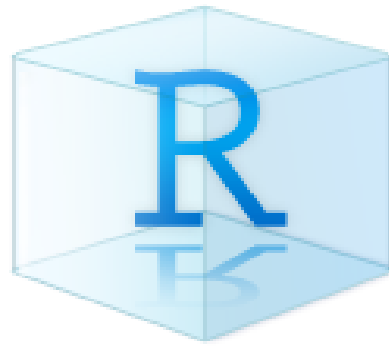
- Falta algo...

```
base_personas <- read_csv(file = "/home/pablote/Documentos/datos_personas.csv")
```

Descanso

10:00

Proyectos de trabajo



Proyectos de trabajo

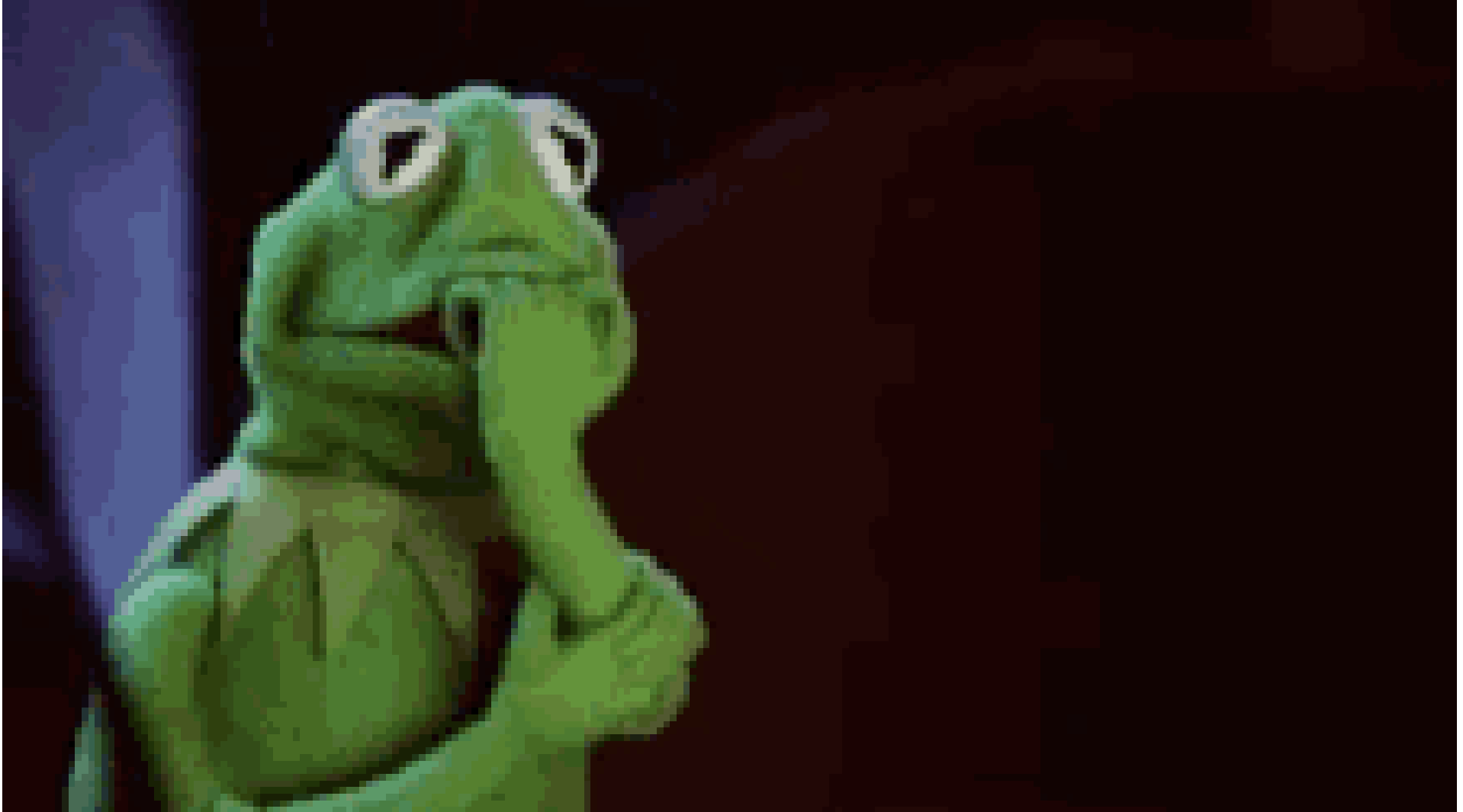
- Copiar la siguiente sentencia en tu consola o script y ejecutar:

```
base_personas <- read_csv(file = "/home/pablote/Documentos/datos_personas.csv")
```


Proyectos de trabajo

- Si compartimos el script a otra persona, **el código se rompe**
- Si cambiamos de computadora, **el código se rompe**
- Si cambiamos la base de lugar, **el código se rompe**

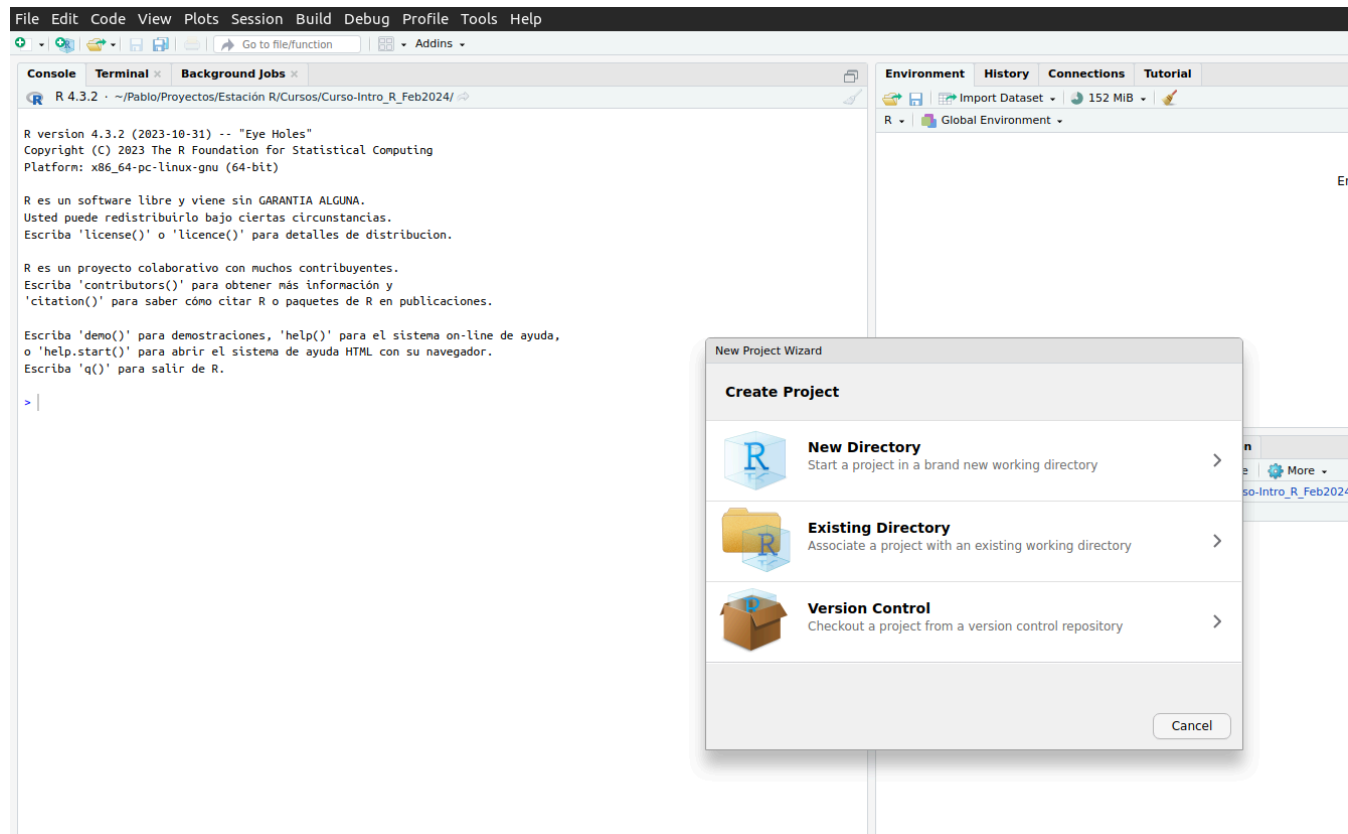
La solución



Crear un proyecto de Rstudio

- Paso 1:

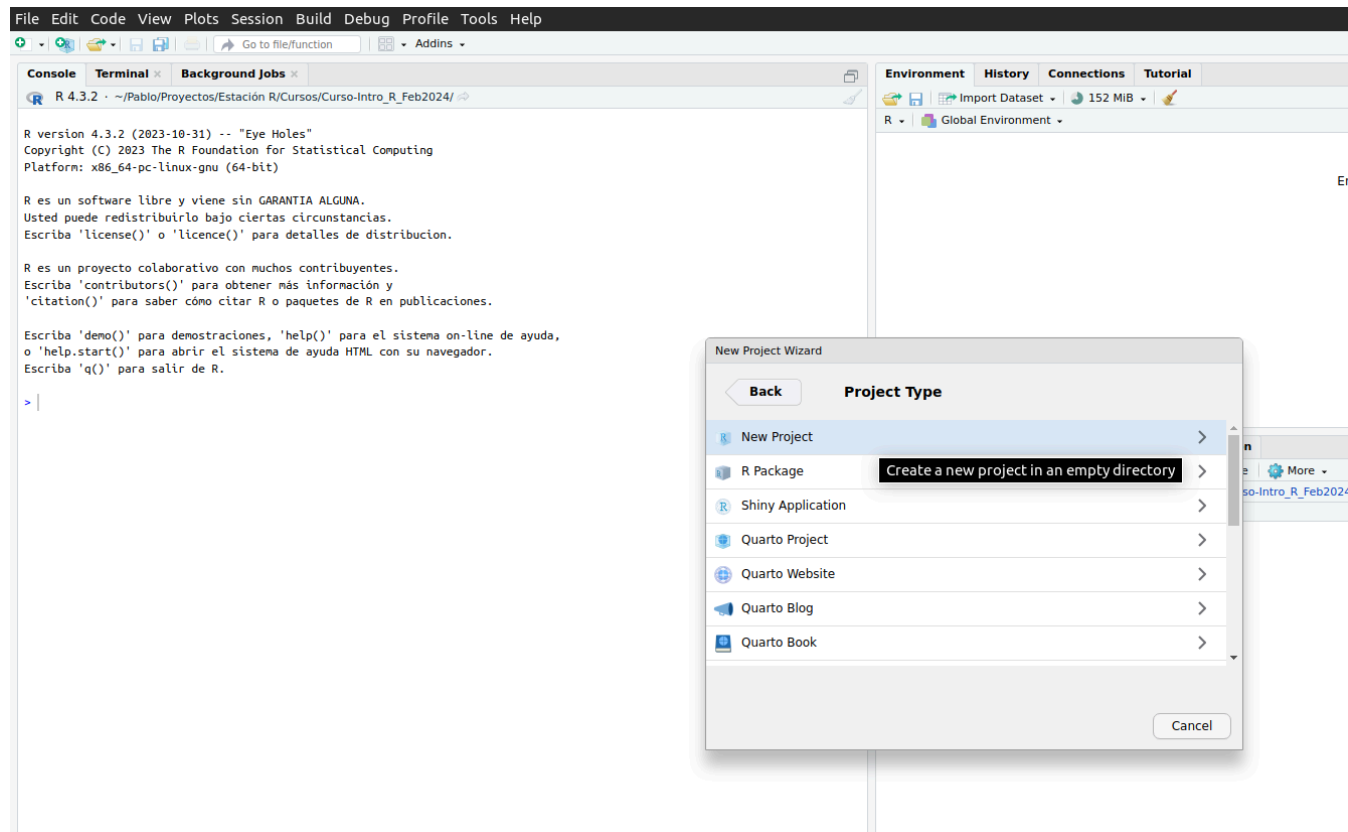
→ **File (archivo) → New Project (*Nuevo Proyecto...*)**



Crear un proyecto de Rstudio

- Paso 2:

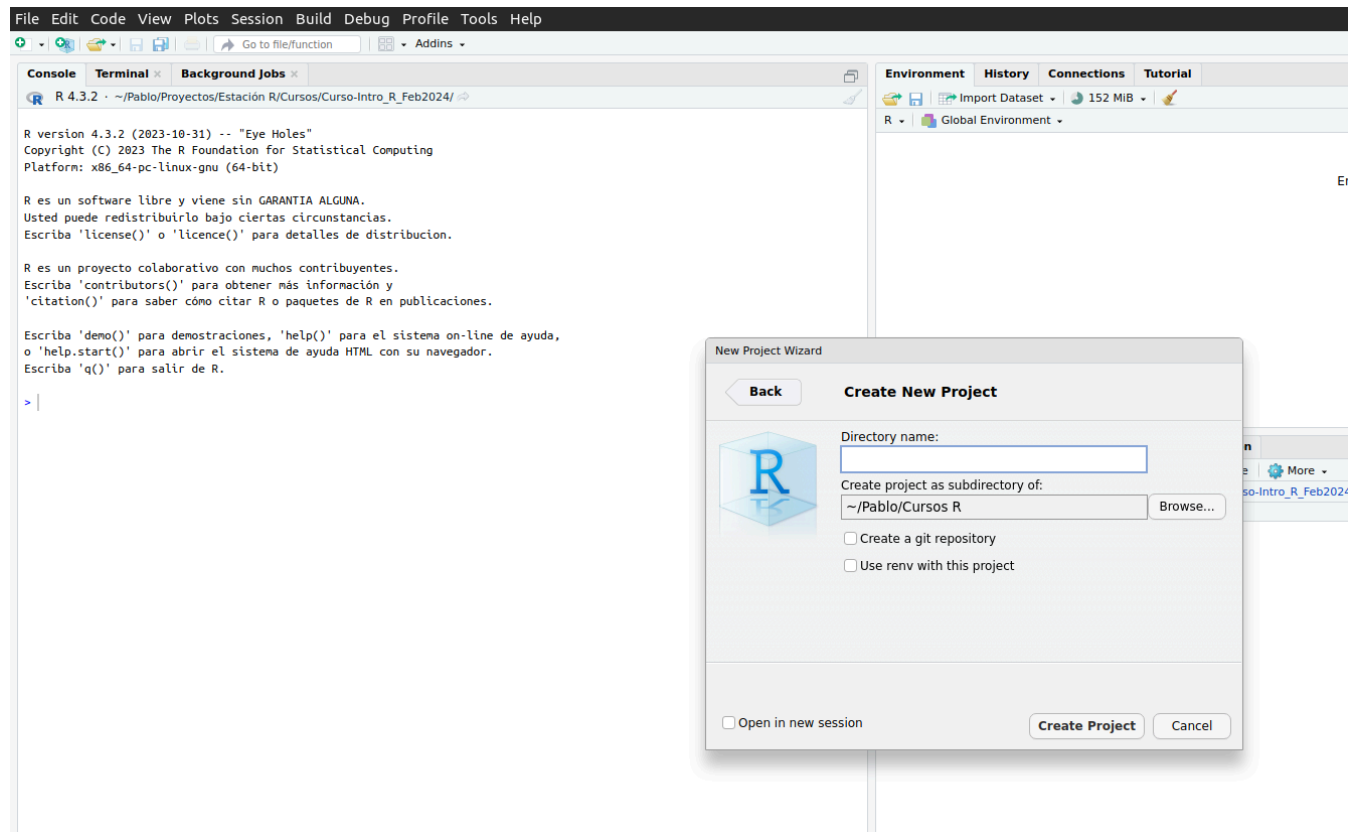
→ **New Directory** (*Nueva carpeta*)



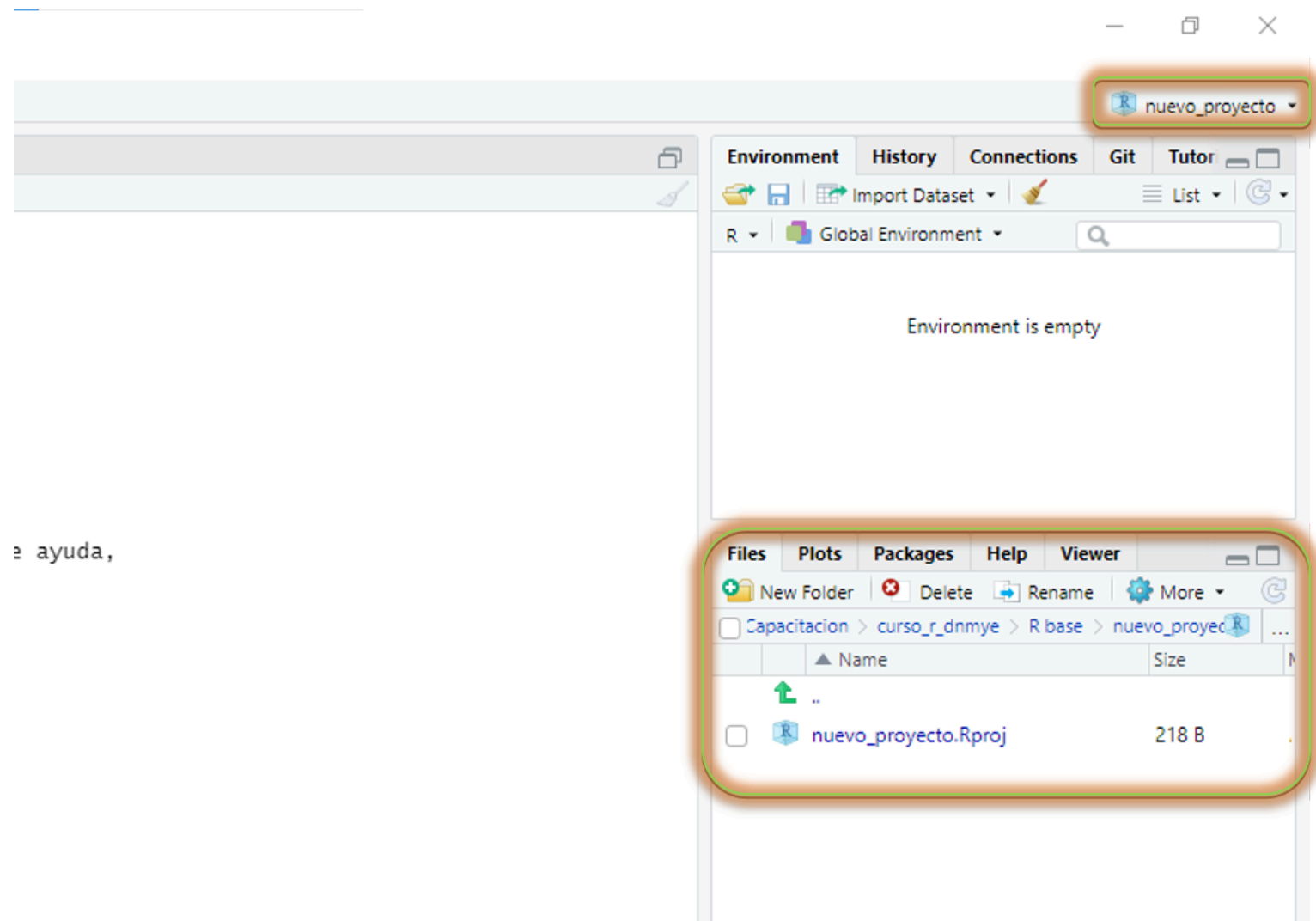
Crear un proyecto de Rstudio

- Paso 3:

→ New Project



Crear un proyecto de Rstudio




- Resultado:

Manos a la obra



Crear un proyecto de Rstudio

- Asegurarse que estamos en el proyecto, de lo contrario, abrirlo




Crear un proyecto de Rstudio

- Asegurarse esta en el proyecto, de lo contrario, abrirlo 
- Crear una carpeta nueva llamada `datos`

Crear un proyecto de Rstudio

- Asegurarse esta en el proyecto, de lo contrario, abrirlo 
- Crear una carpeta nueva llamada `datos` 
- Guardar la base de personas en la carpeta `datos`

Crear un proyecto de Rstudio

- Asegurarse esta en el proyecto, de lo contrario, abrirlo 
- Crear una carpeta nueva llamada `datos` 
- Guardar la base de personas en la carpeta `datos` 
- Ejecutar la siguiente sentencia:

```
library(readr)  
  
base_personas <- read_csv("datos/nombres-2015.csv")
```

Crear un proyecto de Rstudio

- **Antes**

```
base_personas <- read_csv(file = "/home/pablote/Documentos/datos_personas.csv")
```

Crear un proyecto de Rstudio










- **Antes** (*sin un proyecto*)

```
base_personas <- read_csv(file = "/home/pablote/Documentos/datos_personas.csv")
```

- **Después** (*con un proyecto*)

```
base_personas <- read_csv("datos/nombres-2015.csv")
```

Estructura de carpetas

-  nuevo_proyecto
 -  *nuevo_proyecto.Rproj*
 -  datos
 -  *nombres-2015.csv*
 -  outputs
 -  scripts
 -  *1_levantar_datos.R*
 -  docs_metodologicos
 -  *bibliografia.docx*

