

# Ejercicio 3: Shiny con reactividad avanzada

## Recomendaciones

Se recomienda que a medida que se desarrolle el ejercicio se hagan copias del fichero. De esta manera si hay algún error catastrófico que impide que continuéis con el ejercicio podéis retomararlo desde la última copia.

Para facilitar el ejercicio se recomienda hacerlo en un shiny de un solo fichero (sin ui.R y server.R) p

A pesar de esta recomendación **sólo se debe entregar la última copia con todo el trabajo hecho sin incluir los pasos anteriores.**

## Criterios de evaluación

- Funcionalidad(70%):el ejercicio cumple con todas las características descritas
- Comentarios (30%): el código está comentado explicando lo que se ha realizado en cada parte y las distintas partes del código con tus propias palabras

**Se debe entregar toda la carpeta completa con el proyecto de RStudio.**

## Descripción del ejercicio

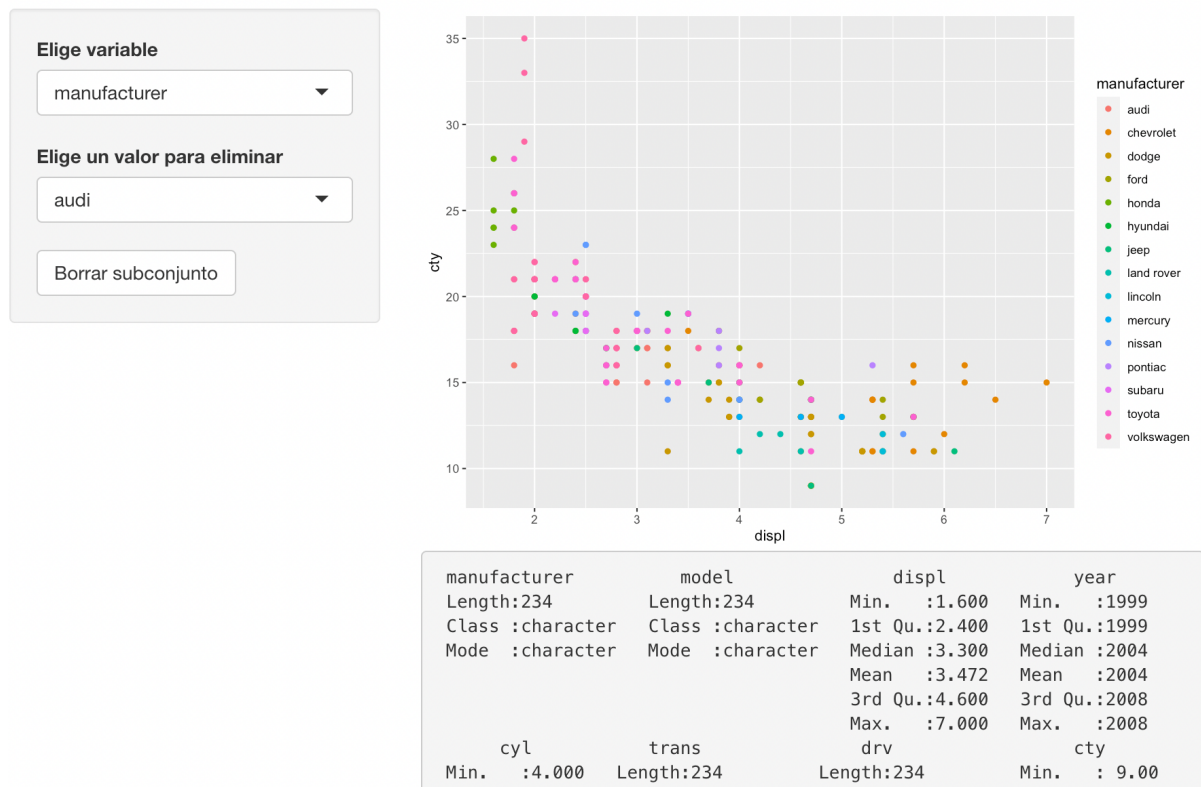
Esta aplicación shiny muestra una visualización y un resumen estadístico (summary) del dataset mpg del paquete ggplot2.

Se permite al usuario elegir una variable y un valor en concreto de esta (por ejemplo, manufacturer y audi) y eliminar los registros del dataset que tengan dicho valor.

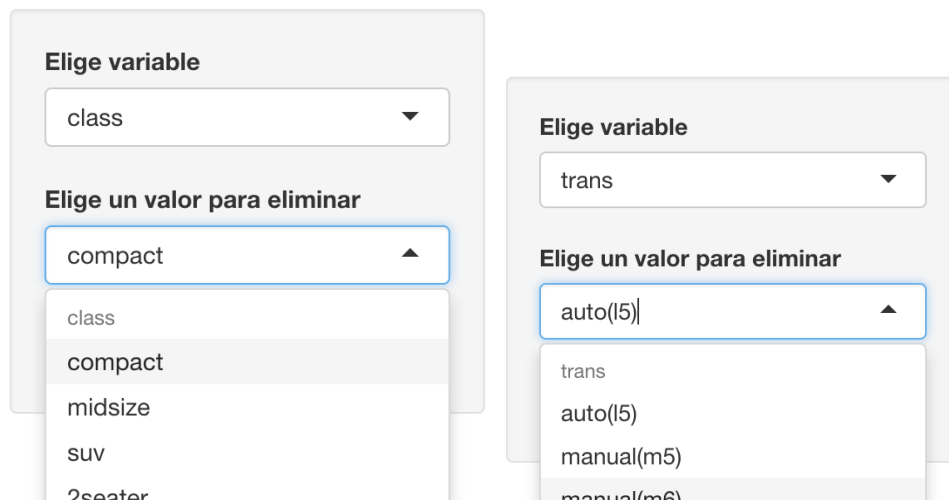
Estas modificaciones se van acumulando de manera que un usuario puede eliminar varios valores del dataset (por ejemplo, podría eliminar manufacturer=audi, manufacturer=toyota y class=compact).

La interfaz se muestra a continuación:

### Ejercicio 3: reactividad avanzada



El usuario puede elegir una variable (primer selector) entre "manufacturer", "class" y "trans" siendo "manufacturer" la opción por defecto. Cuando una variable se selecciona el selector de valores (segundo selector) cambia para mostrar los valores de la variable elegida (Ver siguiente imagen)



Por último, el usuario tiene un botón que al pulsarlo se elimina del dataset todos los registros que tienen el valor seleccionado en la variable elegida por el usuario. Es decir, si el usuario ha elegido “class” y “compact” (como aparece en el ejemplo de la izquierda) al pulsar el botón se eliminarán del dataset todos los coches de clase “compact”.

El usuario puede borrar varias veces distintos valores y se irán eliminando todos ellos del dataset. Estas eliminaciones se acumulan, es decir, si un usuario eliminara todos los valores uno tras otro se quedaría un dataset vacío.

La gráfica visualiza el dataset que va quedando después de realizar estas eliminaciones y tiene el siguiente aes: (x=displ, y=cty, color=manufacturer).

Por último, en la parte inferior se muestra un summary de dicho dataset.

## Pistas

- Este ejercicio requiere hacer una interfaz dinámica (el segundo selector cambia dependiendo de lo que haya en el primero) y usar observadores con `reactiveValues` para ir modificando el dataset
- Aunque la manipulación de datos se puede hacer con `dplyr` para este ejercicio puede ser más fácil hacer las manipulaciones “estándar” de R:

Para elegir una columna: `miDataframe[, “columna”]`

Para filtrar: `miDataframe[filtro de columnas, ]` por ejemplo: `miDataframe[miDataframe[, “columna”] == “valor”, ]`