* Revisión **Didáctica**, para asegurar coherencia con los materiales de UT1 (claridad conceptual, interactividad y visualizaciones que refuercen la comprensión) y **Técnica**, para optimizar el código y eliminar errores o malas prácticas
* La coherencia con la terminología y el enfoque es muy importante.
* Necesito optimizar la distribución de los paneles en el UI:

1. A la derecha de los datos generados queda mucho espacio y hay que hacer mucho scroll hacia abajo para ver los resultados, tanto en q factor como en 2.
2. Tener juntos los paneles de entrada de parámetros para 1 factor y para 2 genera confusión, cuando estás viendo resultados de 1 factor muy abajo, sin querer cambias parámetros de 2 factores.
3. Me gustaría que al mostrar gráficamente las medias y efectos apareciera el valor, no solo el punto, incluida la media general:

1) En la figura “Diagrama de violines por grupos-1F.png” y “Gráfico de interaciión-2F.png “

* + que aparezca una línea discontinua en negro a la altura del valor de la media general (como se llame en la documentación didáctica) con su valor.
  + Que al lado del punto de las medias de cada grupo aparezca el valor de la media.

2) En la figura “dar la opción a que aparezcan intervalos LSD”

1. Hacer los gráficos de violín para las diferentes poblaciones en el caso de 2 factores
2. Posibilidad de intervalos LSD en el caso de 2 factores

Prepara el código y pásame los nuevos archivos .R

He hecho una herramienta interactiva en lenguaje R, una propuesta didáctica centrada en el Análisis de la Varianza (ANOVA), utilizando visualizaciones dinámicas para ilustrar la descomposición de la variabilidad total en variabilidad explicada por el factor y variabilidad residual. Esta propuesta se contextualiza en la asignatura Modelos Estadísticos para la Toma de Decisiones II del Grado en Ciencia de Datos de la Universitat Politècnica de València, y tiene como objetivo reforzar la comprensión conceptual del ANOVA, promover el razonamiento estadístico y facilitar la toma de decisiones basada en datos.

Se va a llamar ANOVAlab.

Debe estar alineada y ser coherente con los conceptos y terminologías de los archivos que te he pasado. Revisa el texto y la terminología que aparece.

La estructura de los archivos es:

ANOVAlab/

├─ app/

│ ├─ app.R

│ ├─ modules/

│ │ ├─ mod\_edit\_table.R

│ │ ├─ mod\_one\_factor.R

│ │ └─ mod\_two\_factors.R

│ ├─ R/

│ │ ├─ gen\_data.R

│ │ ├─ anova\_oneway.R

│ │ ├─ anova\_twoway.R

│ │ └─ effects\_twoway.R

│ ├─ www/

│ └─ help.md

En archivos del proyecto tienes los archivos del código y el material didáctico empleado en la asignatura.

Ahora necesito tu rol académico para hacer un trabajo titulado “Visualizar la variabilidad: una propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento estadístico”. Tienes un borrador en los archivos del proyecto, la plantilla para el trabajo y la propuesta metodológica, la herramienta ANOVAlab. En líneas futuras puedes incluir las funcionalidades que faltan. Las referencias a usar están en el archivo ResearchRabbit\_Export\_25\_10\_2025.ris, para que las cites y contextualices el trabajo.

1) En la figura “Diagrama de violines por grupos-1F.png” y “Gráfico de interaciión-2F.png “

* + que aparezca una línea discontinua en negro a la altura del valor de la media general (como se llame en la documentación didáctica) con su valor.
  + Que al lado del punto de las medias de cada grupo aparezca el valor de la media.

2) En la figura “dar la opción a que aparezcan intervalos LSD”