1. Resultado de aprendizaje
2. Usar RStudio para escribir, ejecutar y depurar scripts en R.
3. Escribir un script en R incluyendo operaciones aritméticas, funciones y librerías.
4. Investigar y comprender el entorno de desarrollo integrado (IDE) de RStudio.
5. Elaborar un informe de análisis o desarrollo en R utilizando R Markdown.
6. Desarrollar gráficos, análisis estadísticos y visualizaciones de datos en RStudio utilizando paquetes como ggpubr o plotly.
7. Estadística en la USACH

En el Departamento de Ingeniera Informática de la Universidad de Santiago de Chile, los encargados de hacer el análisis de datos respecto a la sobrecarga académica dentro de la Universidad se ven sobrecargados con la cantidad de información proveniente de todos los departamentos. Debido a esto, se les encomienda a los estudiantes de Estadística Computacional la tarea de aprender R para poder aplicar diversas técnicas de análisis de datos para la facilitación del trabajo necesario para entender y concluir sobre los datos.

* 1. Lectura del dataset

En este laboratorio, se requiere desarrollar un script en lenguaje R que permita leer archivos .csv, también como recomendación estudie sus diversas variaciones. Para esto, descargue el dataset disponible en UVirtual.

1. Problema

El departamento de ingeniería en informática le solicito al sobresaliente estudiante Felipe Hidalgo que realice un análisis de los datos de la situación académica/social de los estudiantes del departamento del curso de “MateSencillo”. El departamento le dijo al estudiante que no hay una forma fija para hacer este trabajo, el estudiante tiene la **total** libertad para responder estas preguntas, pero tiene que justificar con un buen desarrollo el porque lo que hizo responde la pregunta.

1. Preguntas
2. Hagan un diagrama de caja o de violín que compare los tiempos de viaje entre hombres y mujeres.
3. ¿Qué proporción de hombres y mujeres tiene más tiempo libre?
4. ¿Los hombres son más saludables que las mujeres?
5. ¿El romance, los tiempos de viaje, el apoyo familiar, la razón de estudio y las actividades curriculares afectan en el estudio de los estudiantes?
6. ¿Quién tiene mejor desempeño académico entre hombres y mujeres de 16 a 18?
7. Consideraciones

Para responder estas preguntas considere que la realización de gráficos es un punto clave, considere que los gráficos que pueden responder estas preguntas son: diagrama de caja, diagrama de violín, histogramas, grafico de barras. Además de que se pueden usar otras herramientas como “*mapa de calor”* o medidas de tendencia central.

Cualquier consulta, tenga total confianza de preguntarle al ayudante por WhatsApp o por correo.

1. Entrega

Se entrega tanto el archivo Rmd (Markdown) como el HTML. Además considere que la entrega de este trabajo debe tener el siguiente formato “NombreApellidoEstudiante1\_NombreApellidoEstudiante2” para los dos archivos a mandar.