

# AUXILIAR 1

MA5501 - ESTADÍSTICA COMPUTACIONAL

PROFESOR: RODRIGO ASSAR

AUXILIAR: MARTÍN CASTILLO

## Instrucciones

- Con la función `setwd()` seleccione el directorio desde el cual va a trabajar.
- Importar a *R* los archivos: `acta1.txt` y `acta2.txt`.  
**Ind:** Investigue las funciones `read.delim()`, `read.table()` y las opciones de importar datos de **RStudio**.
- Encontrar el tipo de variable de los datos importados.  
**Ind:** Investigue las funciones `class()` y `summary()`.

### Test de Hipótesis.

- Hacer un test de hipótesis para ver si las medias y las varianzas de las notas finales de `acta1` y `acta2` son las mismas. ¿Que puede concluir?  
**Ind:** Investigue las funciones `t.test()` y `var.test()`.
- Hacer un test para ver si las notas finales de `acta1` y `acta2` distribuyen como Normal. ¿Que puede Concluir?  
**Ind:** Investigue la función `ksnormTest()` y el paquete **fBasics**.

### Regresiones Lineales

- Tomando la Nota Final de `Acta1` hacer 4 Regresiones Lineales unidimensionales en donde la variable explicativa corresponde a:
  - Control 1.
  - Control 2.
  - Control 3.
  - Examen.

Grafique los resultados obtenidos.

**Ind:** Investigue las funciones `lm()`, `plot()` y `abline()`.

- Hacer una Regresión Lineal Multidimensional donde la variable dependiente es la Nota Final y las variables explicativas corresponden a Control 1, Control 2, Control 3 y Examen. ¿Tienen sentido los resultados?