

## Sueldo y Altura.

### Estadística.

**Importante:**  
Escriban el código R para TODAS las preguntas de programación.  
Cada grupo debe redactar sus resultados.

El objetivo del ejercicio es analizar la relación entre el sueldo anual de una persona y su altura.

Para el ejercicio necesitan leer la tabla sueldo.csv. La tabla tiene cuatro columnas:

- Altura en cm.
- Peso en libras.
- Sueldo en dólares por año.
- Sexo: 1 para hombre, 2 para mujer.

---

Paso 0 Leer y analizar los datos

---

**Pregunta 1** (4 puntos) Lean los datos en R. Hagan un plot de la altura contra el sueldo. Qué pueden concluir al leer el plot?

**Una recomendación:** dividan la columna sueldo para 1000 para que los datos sean mas fáciles de leer.

**Pregunta 2** (4 puntos) Las personas altas tienen sueldos mas altos? Los datos parecen estar ordenados en columnas. Qué interpretación tiene un modelo de regresión?

---

Paso 1 Construir el modelo de regresión para explorar la relación.

---

**Pregunta 3** (4 puntos)Cuál es un buen primer modelo de regresión para estudiar la relación entre la altura y el sueldo? Por qué?

**Pregunta 4** (4 puntos) Calculen los coeficientes,  $a$  y  $b$ , del modelo usando `lm` de R. Interpreten los coeficientes. Qué unidades tienen? Qué significan?

**Pregunta 5** (4 puntos) Pueden construir un intervalo de confianza para los coeficientes? Qué representa el intervalo? Para qué sirve el intervalo?

**Pregunta 6** (4 puntos) Creen que el sueldo depende solo de la altura? No hay otra variable importante que afecta el sueldo? Qué piensan del sexo?

**Una idea:** Creen una tabla con todas las mujeres y otra con todos los hombres. Luego hagan un modelo de regresión para las mujeres y otro para los hombres. Comparen los coeficientes. Qué pueden concluir?