

NIVEL 1 – Fundamentos de R con datos biosanitarios

Contexto:

Tienes un archivo llamado `patients.csv` con datos ficticios de pacientes de un centro de salud. Contiene variables como sexo, edad, IMC (BMI), hábito tabáquico, diagnóstico, presión arterial, glucosa y colesterol.

Objetivos:

- - Practicar la carga y exploración de datos en R.
- - Trabajar con vectores, data frames y condiciones lógicas.
- - Calcular estadísticas básicas.
- - Realizar gráficos con las funciones base de R.

Tareas:

1. Cargar el archivo `patients.csv` y explorar su estructura con `head()`, `str()` y `summary()`.
2. Seleccionar las columnas numéricas más relevantes.
3. Cambiar todos los títulos al español
3. Crear una columna categórica llamada `bmi_cat` que clasifique el IMC en: Bajo, Normal, Sobrepeso u Obesidad

Categoría	Rango IMC (kg/m ²)	Interpretación
Bajo peso	< 18.5	Peso por debajo del rango normal.
Normal	18.5 – 24.9	Peso saludable.
Sobrepeso	25.0 – 29.9	Riesgo moderado asociado a exceso.
Obesidad	≥ 30.0	Riesgo alto (dividido a veces en grados).

4. Filtrar los pacientes fumadores mayores de 50 años y guardar el resultado en `fum_mayores50`.
5. Calcular media de glucosa y colesterol.
6. Representar gráficamente:
 - Histograma de glucosa.
 - Diagrama de barras con la frecuencia de diagnósticos.
 - Digrama de barras en el que se visualicen las frecuencias de diasgnosticos por sexo
- 7. Guardar los fumadores mayores de 50 años en un nuevo archivo CSV.

Entregables:

- - Script `nivel1.R`

- - Gráficos guardados en formato PNG.
- - Archivo salidas/fumadores_mayores50.csv.
- - Documento con respuestas y observaciones de los gráficos.