**Bioestadística – Actividad 1**

**Escribe el nombre de cada integrante del equipo:**

Instrucciones: Junto con tu equipo, lleva a cabo los análisis que se solicitan, incluye los resultados, así como todas las interpretaciones que correspondan.

**Ejercicio 1**

Se realizaron escaneos que consistieron en 18 imágenes MR horizontales del cerebro de 40 sujetos (Willerman et al.,1991). A los mismos sujetos también se les aplicaron cuatro pruebas de las escalas de inteligencia en adultos de Wechsler (1981)

* 1. Describe las características distribución de los puntajes Verbal IQ (VIQ) y Performance IQ (PIQ) mediante estadísticos descriptivos y métodos gráficos 4
  2. Describe ahora y compara estas distribuciones entre las categorías de la variable *Gender* 4
  3. ¿Qué conclusiones se pueden obtener del análisis? 2

Fuente DASL: Willerman, L., Schultz, R., Rutledge, J. N., and Bigler, E. (1991), In Vivo Brain Size and Intelligence, Intelligence, 15, 223-228.

**Base de datos: brain\_size.dta**

**Ejercicio 2**

Se tomó una muestra de 40 alimentos denominados “light”, “reducidos en calorías”, “bajos en calorías”, “dietéticos”, “bajos en grasa”, “sin grasa” o “saludables”. Cada alimento se clasificó de acuerdo con su distribución: nacional, regional o local. Los investigadores midieron el contenido calórico de cada alimento por medio de una calorimetría con bomba, y convirtieron estas lecturas en un estimado de la energía total metabolizable (el tipo de calorías en el alimento que deben reflejar las etiquetas). Finalmente calcularon la diferencia porcentual entre las calorías medidas y las etiquetadas para cada alimento y también por gramo de alimento.

* 1. ¿Qué tan diferente es la distribución de la variable de esta diferencia porcentual por gramo de alimento (*per\_gram*), según el tipo de distribución: nacional o regional (*classification*) 2
  2. Repite el análisis comparativo ahora según la diferencia porcentual por alimento (*per\_item*) 2
  3. ¿Cuáles son tus conclusiones? 2
  4. ¿Tienen alguna implicación tus conclusiones en términos de Salud Pública? ¿Cuáles son en caso de que sí? 2
  5. ¿Qué variable es mejor para sostener una conclusión, la diferencia por gramo del alimento (*per\_gram*) o por alimento (*per\_ítem*)? ¿Por qué? 2

**Base de datos: calories\_reporting.dta**