

Estadística (Q)

Clase práctica 20 - 2do. cuatrimestre 2016 (Práctica 6, ej. 8 a 11)

1. Se mide el consumo diario de energía (MJ/día) en dos grupos de mujeres (delgadas y obesas) elegidas al azar. Los resultados son

Delgadas	6.02	7.4	7.88	8.39	8.7	8.76	9.09	9.27	9.3	9.8	9.84	10.03	10.27
Obesas	8.42	9.16	9.69	10.21	10.4	10.48	10.93	11.14	11.14	11.81			

Se desea saber si las medias del consumo de energía de las poblaciones de las que provienen ambos conjuntos de datos coinciden o no.

- (a) Definir las variables aleatorias de las muestras, los parámetros y las hipótesis a testear.
- (b) Basandose en los gráficos correspondientes responda...
 - i. ¿Le parece razonable asumir que cada conjunto de datos proviene de una distribución normal?
 - ii. ¿es razonable suponer que las varianzas de las dos poblaciones son iguales?
- (c) Asumiendo que ambos conjuntos de datos provienen de distribuciones normales con igual varianza, realice un test apropiado de nivel 0.05 para las hipótesis planteadas en el ítem a).
- (d) Repita el ítem anterior pero ahora sin asumir igualdad de varianza. A continuación se exhiben los comandos que permiten calcular el test y las salidas correspondientes.