

# Ejercicio de clase

En todos los casos se deberá plantear las hipótesis a verificar. Mencione el Valor\_p obtenido y su interpretación. Previamente corrobore el supuesto.

1. En el ejercicio de la clase pasada el siguiente punto no pudo ser resultado por falta de normalidad. Encuentre una transformación de potencias que permita resolver el problema, y realice la prueba t. Tenga en cuenta que la media de referencia debe someterse a la misma transformación antes de la comparación.
  - La presión sistólica ideal es 120 mmHg, ¿las mujeres del estudio presentaban una presión sistólica normal?
2. Suponga que se quiere comparar si la grasa abdominal es igual o diferente entre mujeres blancas y no blancas

*Nota: La paciente 1 no tiene el dato de etnicidad, llénelo con el valor de 1.*

- Separe el DataFrame en dos, según la etnicidad.
  - Determine si las variables de grasa abdominal son normales, y si hay homocedasticidad entre ellas.
  - Determine si puede aplicarse una prueba de comparación de dos grupos paramétrica. Si se puede aplíquela, de lo contrario aplique una prueba no paramétrica, y concluya sobre el contenido de grasa abdominal de mujeres blancas y no blancas.
3. Para el siguiente enunciado elija una prueba y aplíquela. Queremos saber si un nuevo material biodegradable tiene una tasa de biodegradación menor que el estándar, del cual el 90% de las muestras se degradan completamente. Se evaluaron 25 muestras del material, y se obtuvo que 20 de ellas se degradan completamente. ¿es menor la proporción de muestras con degradación completa, comparado con el estándar?
  4. Suponga que se hace un estudio para determinar el efecto de un medicamento para la presión sistólica, para lo cual se mide antes y después del tratamiento a los mismos 8 sujetos. Determine si el medicamento causa un descenso significativo de la presión sistólica. Seleccione una prueba para esto, y explique por qué.

*Tabla 1. Presiones sistólicas antes y después de un tratamiento para 8 sujetos (S)*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Antes	130	125	140	135	128	138	145	132
Despues	120	122	138	130	125	135	142	130

