

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. Use los datos de Visceral_fat de la clase 2 para responder las preguntas, si se puede hacer una prueba t de una sola muestra. Justifique si no.
 - Si el peso ideal de un niño al nacer es 3500g, ¿el peso de los niños del estudio es ideal? (16.67%)
 - El índice de masa corporal antes de la gestación ideal es 22, ¿las mujeres del estudio tenían un peso ideal antes de quedar en embarazo? (16.67%)
 - La presión sistólica ideal es 120 mmHg, ¿las mujeres del estudio presentaban una presión sistólica normal? (16.67%)
2. Responda a la pregunta, solo si puede hacer una prueba de proporciones. Justifique si no.
 - Un investigador quiere evaluar si la tasa de pacientes con hipertensión en su hospital es mayor al 30% reportado en estudios nacionales. Encontró que, de 1350 pacientes del hospital, 350 pacientes son hipertensos. ¿la tasa de prevalencia de hipertensión en el hospital es la misma del resto del país? (16.67%)
 - 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? (16.67%)
 - Un sensor vestibular detecta deshidratación con una precisión esperada de 80%. Queremos saber si un nuevo algoritmo tiene una precisión mayor. Para esto se tomaron 30 voluntarios a los cuales se les permitió usar el sensor, y se les sometió a condiciones de deshidratación, el nuevo algoritmo logró detectar la deshidratación de 28 de los voluntarios. ¿se puede decir que la precisión es mayor? (16.67%)

Entregable

Opción 1: Archivo .ipynb: Realice las pruebas pedidas, analice lo que se solicita. Imprima cada resultado.

Opción 2: archivo .py + PDF. Realice las pruebas pedidas e imprima cada resultado. En un PDF responda a los análisis pedidos.