

## Prompt

Por favor IA, haz lo mismo ahora para el test t de Student

## Respuesta

Voy a proporcionarte los resultados de cuatro tests t de Student realizados con JASP y luego plantearte preguntas sobre las conclusiones que se deben sacar de estos resultados.

Test 1: Comparación de Promedios de Peso entre Hombres y Mujeres

- Grupo 1 (Hombres):  $(n = 30)$ , media = 75 kg, desviación estándar = 10 kg
- Grupo 2 (Mujeres):  $(n = 30)$ , media = 70 kg, desviación estándar = 8 kg
- Estadístico t: 2.23
- Grados de libertad (df): 58
- Valor p (dos colas): 0.03

Test 2: Efectividad de un Nuevo Medicamento vs. Placebo

- Grupo 1 (Medicamento):  $(n = 25)$ , media = 50, desviación estándar = 12
- Grupo 2 (Placebo):  $(n = 25)$ , media = 45, desviación estándar = 15
- Estadístico t: 1.29
- Grados de libertad (df): 48
- Valor p (dos colas): 0.21

Test 3: Rendimiento Académico antes y después de una Intervención Educativa

- Pre-intervención:  $(n = 20)$ , media = 65, desviación estándar = 5
- Post-intervención:  $(n = 20)$ , media = 70, desviación estándar = 6
- Estadístico t: 3.16
- Grados de libertad (df): 19
- Valor p (dos colas): 0.005

Test 4: Comparación de Horas de Sueño en Dos Grupos de Trabajadores (Turno Diurno vs. Turno Nocturno)

- Turno Diurno:  $(n = 15)$ , media = 7 horas, desviación estándar = 1 hora
- Turno Nocturno:  $(n = 15)$ , media = 6.5 horas, desviación estándar = 1.2 horas
- Estadístico t: 1.18
- Grados de libertad (df): 28
- Valor p (dos colas): 0.25

Preguntas y Conclusiones

1. Test 1: Peso entre Hombres y Mujeres

- Pregunta: Dado el valor p de 0.03, ¿qué conclusión debemos sacar sobre la diferencia de peso entre hombres y mujeres?

- Respuesta esperada: Podemos rechazar la hipótesis nula de que no hay diferencia en el peso promedio entre hombres y mujeres al nivel de significancia del 5%. Esto sugiere que hay una diferencia estadísticamente significativa en el peso promedio entre los dos grupos.

## 2. Test 2: Efectividad del Medicamento vs. Placebo

- Pregunta: Con un valor  $p$  de 0.21, ¿qué conclusión podemos sacar sobre la efectividad del nuevo medicamento en comparación con el placebo?

- Respuesta esperada: No podemos rechazar la hipótesis nula de que no hay diferencia en la efectividad entre el nuevo medicamento y el placebo al nivel de significancia del 5%. Esto sugiere que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la efectividad entre los dos grupos.

## 3. Test 3: Rendimiento Académico antes y después de la Intervención

- Pregunta: Con un valor  $p$  de 0.005, ¿qué podemos concluir sobre la efectividad de la intervención educativa en el rendimiento académico?

- Respuesta esperada: Podemos rechazar la hipótesis nula de que no hay diferencia en el rendimiento académico antes y después de la intervención al nivel de significancia del 5%. Esto sugiere que la intervención educativa tiene un efecto estadísticamente significativo en mejorar el rendimiento académico.

## 4. Test 4: Horas de Sueño en Trabajadores de Turno Diurno vs. Nocturno

- Pregunta: Dado el valor  $p$  de 0.25, ¿qué conclusión debemos sacar sobre la diferencia en las horas de sueño entre los trabajadores de turno diurno y nocturno?

- Respuesta esperada: No podemos rechazar la hipótesis nula de que no hay diferencia en las horas de sueño entre los trabajadores de turno diurno y nocturno al nivel de significancia del 5%. Esto sugiere que no hay una diferencia estadísticamente significativa en las horas de sueño entre los dos grupos.

Estas preguntas y respuestas te ayudarán a practicar y comprender cómo interpretar los resultados de las pruebas  $t$  de Student en JASP. ¡Buena suerte con tu examen!