Mi consejo es que practiques con esta hoja de trabajo con el software que hayas elegido.

En la zona Tech Zen tienes vídeos para poder realizar estos pequeños ejercicios en SPSS o RStudio.

1-INSTALACIÓN

- Descarga el software
- Instálalo en tu PC
- Comprueba que funcione

2-LEE LA TABLA DE DATOS "ESPALDA.XLSX"

- Lee la tabla de datos "espalda.xlsx" para SPSS
- Si utilizas RStudio, lee "espalda-para-R.xlsx"

Abre la tabla de datos para observar las variables.

Observa que estás leyendo bien los datos. Mira si las comas realmente son el separador de decimales o son los puntos.

3-CALCULA NUEVAS VARIABLES

Calcula la variable diferencias de ODI

- Diff_ODI = ODImes0 – ODImes1

4-DESCRIBE LAS VARIABLES

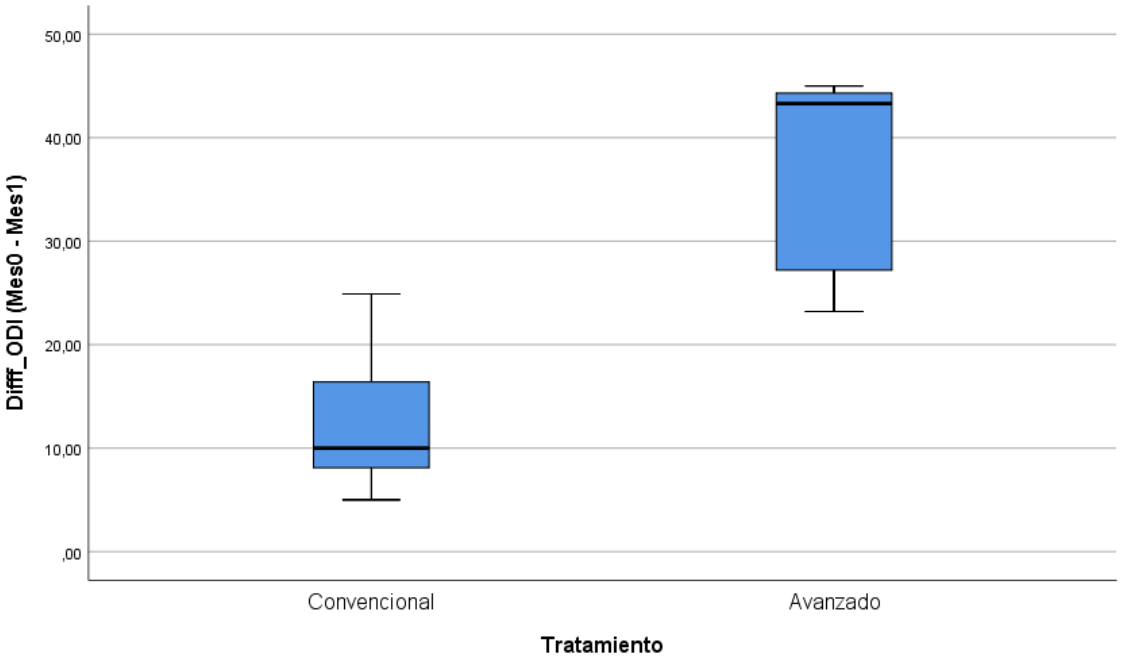
De la variable que has calculado Diff_ODI describe la variable numérica:

- Media y desviación estándar
- Intervalos de Confianza
- Boxplot
- Histograma

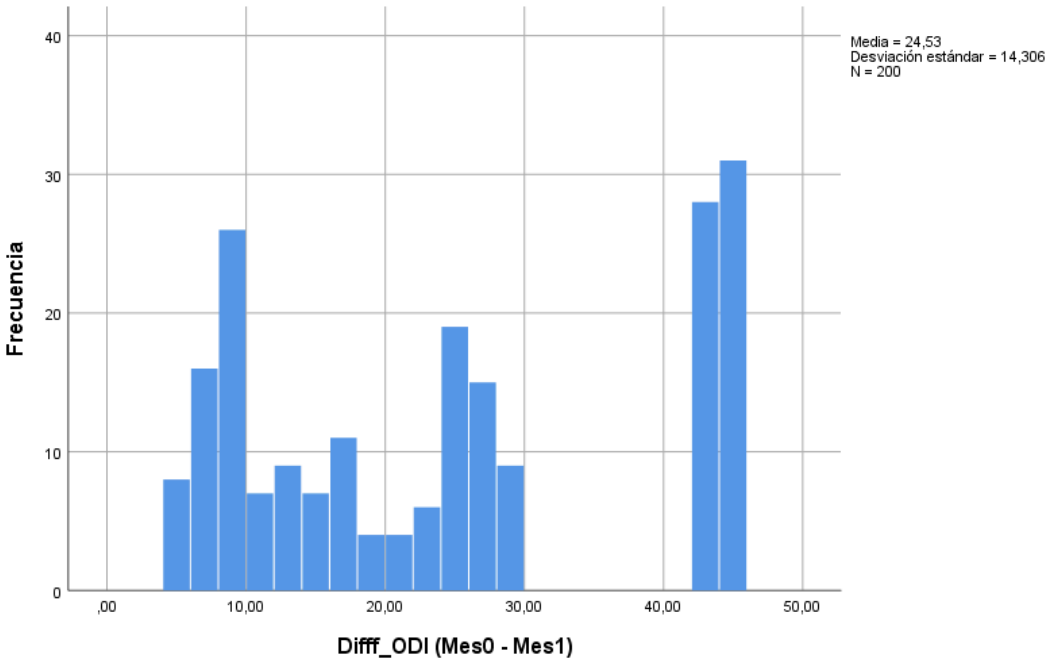
Copia los resultados aquí:

Media = 24.53
Desviación Estándar = 14.31
ICI (95%) = 22.53
ICS (95%) = 26.52

BOXPLOT



HISTOGRAMA



Si estás con ganas describe las variable diff_ODI por grupos de la variable “Grupo”.

Si no sabes hacerlo ahora, no pasa nada. Lo veremos en el bloque 4.

Esta variable define los dos tipos de tratamiento:

- 0 = Tratamiento Convencional

- 1 = Tratamiento Avanzado

Copia los resultados por grupos de tratamiento:

- Media y desviación estándar
- Intervalos de Confianza
- Boxplot
- Histograma

Copia los resultados aquí:

TRATAMIENTO CONVENCIONAL

Media = 12.34
Desviación Estándar = 5.43
ICI (95%) = 11.26
ICS (95%) = 12.06

TRATAMIENTO AVANZADO

Media = 36.97
Desviación Estándar = 8.72
ICI (95%) = 35.23
ICS (95%) = 38.71

No sé cómo se hacen los boxplot o histogramas para los diferentes tratamientos

5-EL ANÁLISIS

Calcula un pequeño test estadístico para observar si hay diferencias entre el los dos tratamientos:

- Para SPSS – Analizar – Comparar Medias – Prueba T para muestras independientes
- Para RStudio - t.test(Diff_ODI ~ Grupo, data = df, var.equal = FALSE)

- Utiliza este test con la variable cualitativa: “Grupos”
- Y la variable cuantitativa: “Diff_ODI”

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
									95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
Difff_ODI (Mes0 - Mes1)	Se asumen varianzas iguales	119,196	,000	-24,041	198	,000	-24,63205	1,02459	-26,65256	-22,61155
	No se asumen varianzas iguales			-23,935	163,563	,000	-24,63205	1,02914	-26,66416	-22,59995

Plantea las hipótesis y da una respuesta al test con lo que sabes del bloque I.

Ayúdate de la exploración y descripción que has logrado hacer.

H1: El "Tratamiento Avanzado" obtiene un mayor beneficio en el dolor de espalda que el "Tratamiento Convencional".
H0: El "Tratamiento Avanzado" no obtiene mejoras con respecto al "Tratamiento Convencional".

p-valor resultado del test: <0.001%

Conclusión:
Como el p-valor es <0.05% significa que aceptamos la H1, es decir, que el "Tratamiento Avanzado" produce mejoras significativas en el dolor de espalda con respecto al "Tratamiento Convencional".

¡Acabas de utilizar SPSS y/o RStudio para obtener un p-valor y un resultado interesante!

Ahora ya sabes cómo se utiliza el software para analizar tus datos ☺

Para ir mejorando, simplemente es cuestión de profundizar en cada etapa:

- Importación de datos (Bloque III)
- Limpieza y manipulación de variables (Bloque III)
- Descripción y exploración de datos (Bloque IV)
- Análisis (Bloque V)

¡Seguimos avanzando!