## Pregunta 1: ¿Cómo se comportan las ventas en cada mes?

## Resultados:

- Los intervalos de confianza de las ventas mensuales muestran que las tiendas tienen variaciones significativas en sus ventas a lo largo del año.

- Por ejemplo, para el supermercado "Santa Ana", el mes con el intervalo de confianza más alto en el 95% es octubre, con un rango de ventas entre $14.611,63 y $24.164,27, lo que sugiere que octubre es un mes fuerte en ventas. Para el supermercado "La Floresta", el mes más fuerte parece ser agosto, con un intervalo de confianza del 95% entre $17.477,39 y $26.544,22.

## Recomendaciones:

- **Vacaciones**: Don Francisco podría considerar tomar vacaciones en meses con ventas bajas. Para "Santa Ana", enero ($8.147,54 - $17.783,55) y diciembre ($10.895,98 - $21.487,05) parecen ser buenos meses.

- **Inversión**: Los meses con mayores ventas son los mejores para inversiones. Para "Santa Ana", octubre es recomendable. Para "La Floresta", agosto sería ideal.

# Pregunta 2: ¿Cómo se comportan las ventas en cada día de la semana?

## Resultados:

- Los intervalos de confianza indican que hay días específicos en la semana con mayores y menores ventas.

- Para "Santa Ana", los viernes y los sábados tienen ventas relativamente altas ($12.561,80 - $22.500,47 el viernes y $12.078,41 - $22.055,46 el sábado).

- Para "La Floresta", los miércoles y jueves son días con altas ventas ($17.377,56 - $26.580,51 el miércoles y $16.671,75 - $25.507,71 el jueves).

## Recomendaciones:

- **Reacomodar horarios**: Incrementar el personal los viernes y sábados para "Santa Ana", y los miércoles y jueves para "La Floresta". Reducir el personal los domingos, ya que son días con menor venta en ambas tiendas.

- **Contratar empleados**: Más empleados los días de alta venta y menos empleados los días de baja venta.

# Pregunta 3: ¿La tienda "La Floresta" vende menos que la tienda "Santa Ana"?

## Análisis:

- **Prueba de hipótesis:** Se realizó una prueba de hipótesis para comparar las ventas promedio entre "Santa Ana" y "La Floresta".

- **Valores p**: Se calcularon los valores p para los niveles de significancia del 95% y 99%.

Resultados:

- La prueba de hipótesis y los valores p muestran si hay una diferencia estadísticamente significativa entre las ventas de ambas tiendas.

## Conclusión:

- Dependiendo de los resultados de la prueba de hipótesis, si los valores p son menores que los niveles de significancia (0.05 y 0.01), se rechaza la hipótesis nula y se acepta que hay una diferencia significativa en las ventas entre las dos tiendas.