

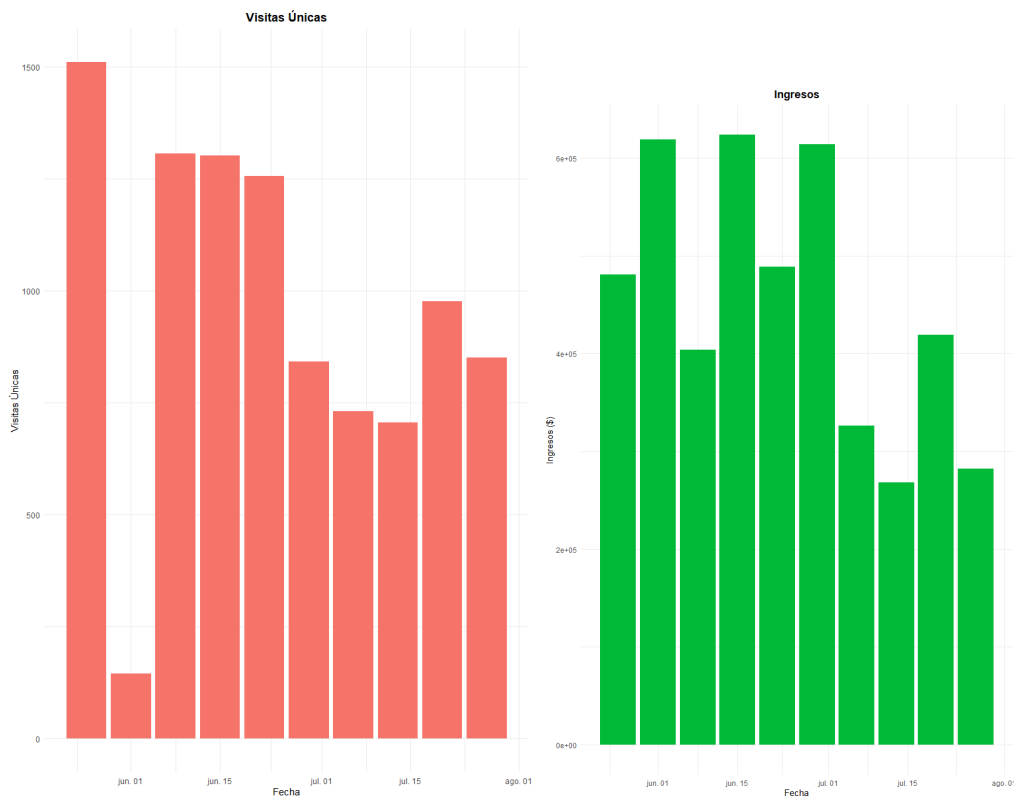
Juan Pablo Alonso Rodriguez

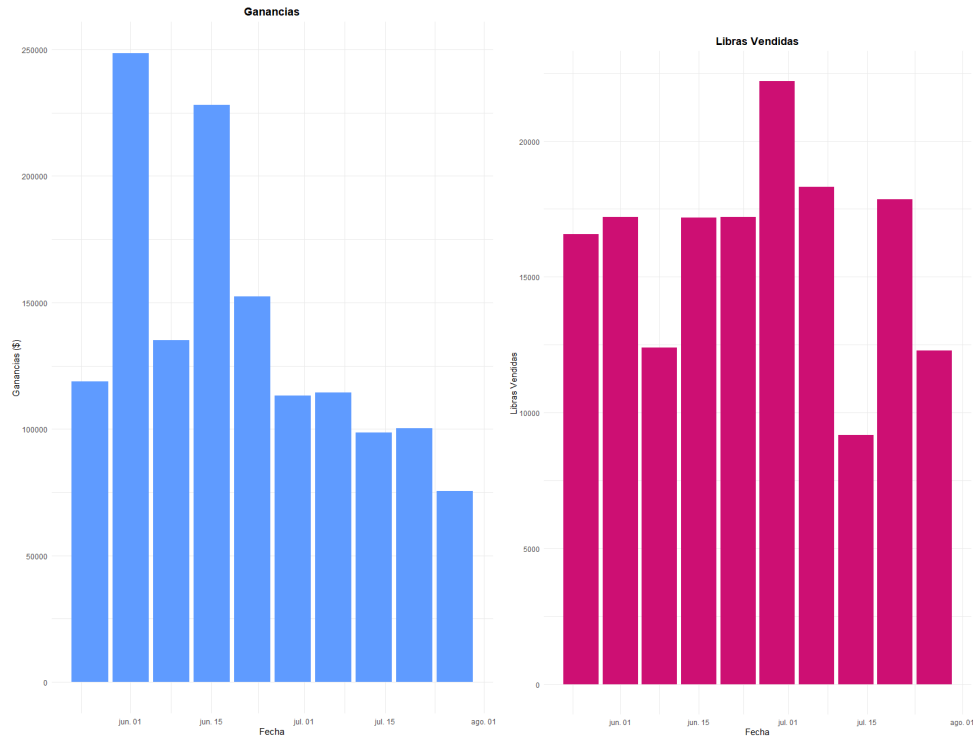
Valeria Garcia

Camilo Franco

Pdf respuestas del caso 1

4) Escriba uno o dos párrafos resumiendo sus hallazgos hasta el momento. Asegúrese de describir el comportamiento de cada variable. Indique qué parecen indicar los resultados sobre las relaciones entre las variables y el efecto aparente de la promoción. (En la siguiente sección, explorará esto con más detalle; siéntase libre de hacer cualquier conjetura que le parezca razonable). Asegúrese de respaldar su redacción con los resultados de su análisis.

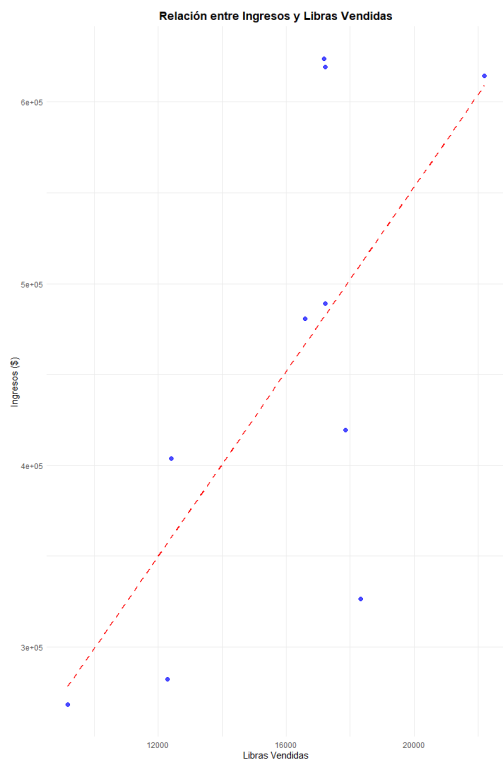




Se observa un nivel alto de visitas a comienzos de junio con más de 1500 que luego cae de forma notoria hacia mediados y finales de julio. Esto muestra que el tráfico del sitio disminuyó con el tiempo. Los ingresos siguen una tendencia similar a las visitas ya que los picos más altos se concentran en las primeras semanas de junio superando 600,000 pero a partir de julio también hay una reducción clara. Esto lo podríamos analizar diciendo que hay una relación directa entre el volumen de visitas y los ingresos a más tráfico, más ventas. Las ganancias también reflejan la tendencia anterior, con un máximo cercano a 250,000 en las primeras semanas de junio. Hacia finales de julio caen hasta por debajo de 100,000. Esto implica que la rentabilidad también depende fuertemente del volumen de clientes, aunque podría estar afectada también por costos variables. Como todas las variables también hay una consistencia con los ingresos y ganancias, con más libras vendidas en los periodos de mayor ingreso a finales de junio y comienzos de julio, aunque disminuyen, se mantienen más estables. Por lo que analizando todas las variables hay una relación clara y positiva entre visitas, ingresos, ganancias y libras vendidas. Cuando aumenta el tráfico de clientes, suben los ingresos, las utilidades y el volumen de ventas. La caída en visitas hacia julio explica gran parte de la disminución en las demás variables.

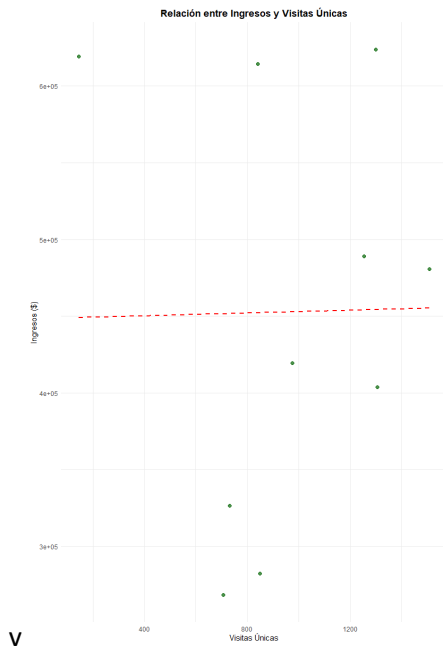
5) Comience por analizar los ingresos y las libras vendidas. (Antes de continuar, ¿qué le dice su intuición sobre la relación entre estas dos variables?)

El gráfico debería mostrar que los puntos tienen una tendencia ascendente: cuando aumentan las libras vendidas, los ingresos también aumentan. Podría pasar que si los precios por libra son constantes, los puntos estarán muy cerca de una línea recta creciente.



6) Dado tu trabajo anterior, ¿cómo esperas que se vea este gráfico?

En teoría también debe ser una relación positiva, pero puede ser que esta relación puede ser menos positiva que la de libras vendidas vs ingresos, ya que no todos los visitantes compran lo mismo ni gastan igual. Por lo que al final puede estar más recostada.



7) Resuma sus resultados. En particular, explique las implicaciones de la relación entre los ingresos y el número de visitas al sitio web. Siéntase libre de examinar cualquier otro par de variables que considere importante

Los análisis mostraron que los ingresos y el número de visitas al sitio web están positivamente correlacionados: cuando las visitas aumentan, los ingresos tienden a crecer también. Esto implica que el sitio web funciona como un canal de atracción de clientes, aunque no haya un “carrito de compras”. Es decir, más tráfico se traduce en más solicitudes de cotización y, en consecuencia, en mayores ventas.

Además, al comparar otras variables:

- Ingresos y libras vendidas presentan una correlación muy alta, como era de esperarse, ya que las ventas en peso determinan directamente el ingreso.
- Ganancias y visitas también muestran una relación positiva, pero menos fuerte, lo cual sugiere que no todo el tráfico se convierte en clientes rentables.

8)

c) Describe el histograma. ¿Tiene forma de campana?

El histograma de libras vendidas presenta una forma aproximadamente unimodal, con mayor concentración alrededor de la media. Sin embargo, no es perfectamente simétrico ni ajustado a una campana normal: se observan colas más largas hacia la derecha (sesgo positivo), lo que indica semanas con ventas excepcionalmente altas.

f) ¿Qué tan bien parecen seguir los datos de libras de material vendido la distribución normal (en forma de campana)? Justifique su respuesta con los resultados de los apartados a) a e). (Entiendo que no tiene un estándar para evaluar el ajuste; simplemente use su mejor criterio).

Con base en los cálculos de la regla empírica y las desviaciones estándar:

- Una buena proporción de los datos cae dentro de ± 1 y ± 2 desviaciones estándar, como predice la normal.
- Sin embargo, la cola derecha más alargada y los valores atípicos generan desviaciones en los intervalos extremos.

En conclusión, los datos de libras vendidas se aproximan parcialmente a una distribución normal, pero no de manera perfecta. La asimetría positiva y la curtosis algo elevada confirman que la distribución tiene más picos y colas más pesadas de lo esperado en una normal

9) Como parte del análisis, se determinó el número dea diariovisitas al sitio web de control de calidad durante el período de mayo También se recopiló información del 25 de agosto de 2008 al 29 de agosto de 2009. El material a continuación presenta los resultados de los datos de visitas diarias, utilizando el mismo análisis que realizó en el problema anterior para los datos de libras de material vendidas por semana. Su tarea en este problema consiste en usar los dos conjuntos de resultados para escribir uno o dos párrafos comparando la distribución de los datos de libras vendidas con la de las visitas diarias. Es decir, ¿es una más "normal" que la otra? ¿Cómo lo sabe? (Tenga en cuenta que los datos de visitas diarias se proporcionan en la hoja de cálculo de datos de Quality Alloys; sin embargo, puede basarse únicamente en los resultados a continuación)

- Visitas diarias al sitio web: presentan un sesgo fuerte a la derecha (asimetría = 2.16) y una curtosis alta (5.86), lo que significa que la distribución está lejos de ser normal. Hay muchos días con valores bajos y unos pocos días con picos extremos, generando una “cola larga” .
- Libras vendidas por semana: aunque también muestran cierta desviación de la normalidad, la distribución es más estable y cercana a una campana. La mayoría de las observaciones siguen la regla empírica con menos distorsiones que en el caso de las visitas diarias.

En síntesis, las libras vendidas se aproximan mejor a la normalidad que las visitas diarias, porque estas últimas están mucho más sesgadas y concentradas en valores bajos con eventos extremos poco frecuentes. Esto sugiere que las ventas son un indicador más predecible que el tráfico diario al sitio.

