Curso de Estadística y Probabilidad

Universidad Nacional Autónoma de México

Carlos Alberto Gómez Prado | Trabajo Final - 1 de 2

Tabla de contenidos

- Actividades
- Datos
- <u>Desarrollo</u>

Actividades

Objetivo: analizar la información correspondiente a una muestra de datos del consumo de 500 clientes que pidieron un combo en un restaurante de hamburguesas, seleccionados aleatoriamente.

El proyecto: se divide en 2 partes, en el primer ejercicio se realizará un reporte sobre lo ocurrido en la muestra de 500 combos de hamburguesa, salsa, papas y refresco; en la segunda parte se resolverán algunas preguntas puntuales sobre la misma muestra.

Datos

Los datos utilizados son de acceso libre y proporcionados por el curso de la <u>UNAM</u>.

La Tabla de datos se compone de las siguientes variables:

 $\mathbf{n} = 500 \, (\text{n}^{\circ} \, \text{de muestras})$

Var(int)	Descripción: Cuantitativo - medidas(gramos)
Carne	Peso de la carne por hamburguesa.(grs)
Salsa	Cantidad de salsa ocupada por el cliente.(grs)

Var(cat)	Descripción: Cualitativo - medidas(Chico - Mediano- Grande)
Papas	Tamaño de las papas pedidas por el cliente.(c.m.g)
Refresco	Tamaño del refresco pedido por el cliente.(c.m.g)

Metodología

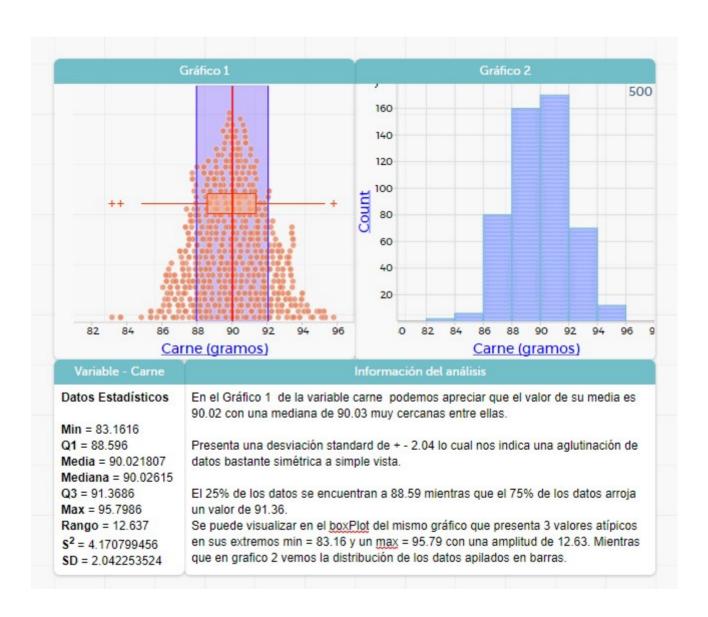
Para el desarrollo del proyecto se utilizó software y datos de uso libre siguiendo las normas y herramientas ofrecidas por el curso.

Software: <u>CODAP</u> es un software de ciencia de datos gratuito y de código libre creado para la educación por científicos de aprendizaje con experiencia y desarrolladores de software de código abierto, y financiado por subvenciones de la National Science Foundation.

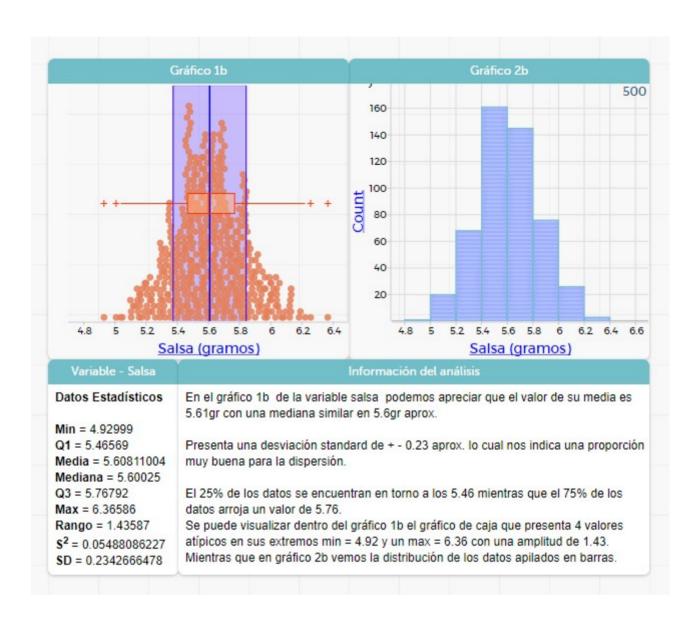
Desarrollo

Ejercicio 1:

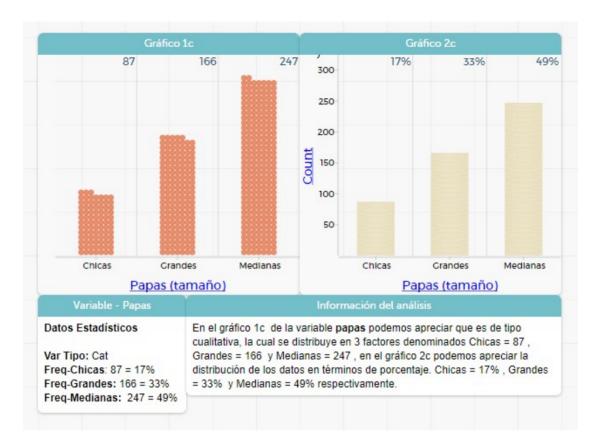
a). Descripción del comportamiento de la variable Carne en términos de tendencia, variabilidad y distribución.



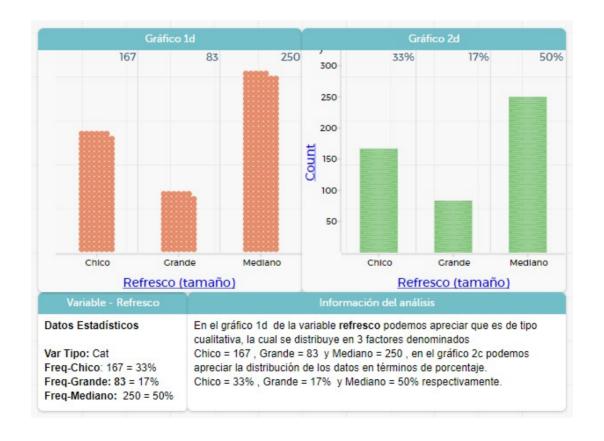
b). Descripción del comportamiento de la variable Salsa en términos de tendencia, variabilidad y distribución.



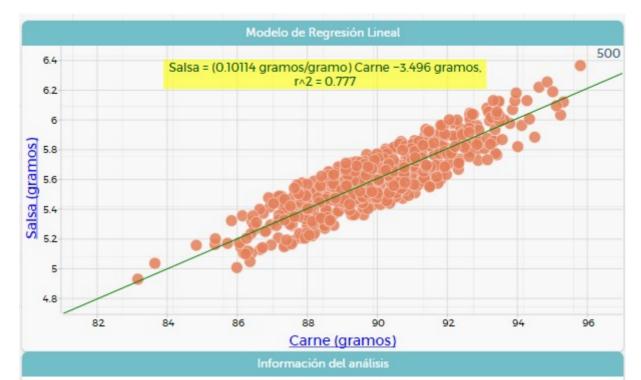
c). Descripción del comportamiento de la variable Papas



d). Descripción del comportamiento de la variable Refresco.



e). Descripción del comportamiento de las variables Carne y Salsa.



En el gráfico del modelo de regresión lineal podemos observar la dispersión de las variables Carne en el eje X ,y la variable salsa en el eje Y ; con un cociente de correlación del 88% aprox. de precisión, presenta una recta de ajuste con pendiente positiva. A mayor cantidad de consumo en la carne hay un aumento en el consumo de la salsa utilizada.

f). Descripción del comportamiento conjunto de las variables Papas y Refresco.



En el gráfico de la tabla de doble entrada podemos observar la distribución de ambas variables. De la combinación de ambas , el valor min es del 3.2% en el cruce del combo de papas chicas con refresco grande. Con un 27% lo más consumido son las papas medianas con refresco mediano.