**Actividad 4 (Extracción de Características) – Reporte**

**Miguel Saúl Fernández Avalos**

**A01707491’**

Con el análisis de las variables categóricas del dataset, se seleccionaron 20 para poder realizar un análisis de la frecuencia de cada una de las opciones posibles de cada variable, después del análisis de las frecuencias se crearon gráficas que pudieran facilitar su comprensión. Con esto, de cada una de las tablas de frecuencias y gráficas se puede analizar los siguiente:

1. Para la primera tabla se analizó la variable de “267 technology investment customer preferences”, la cual no es de fácil comprensión su significado, pero en mi caso lo tomé como si es necesario invertir en tecnología para analizar las preferencias de consumidor, a lo que los encuestados tuvieron una postura cuanto menos neutral ya que sólo 33.3% contesto estar o en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.
2. La segunda variable analizada fue “157 frequency organize shelves” donde se analizó la frecuencia con la que se organizaban los anaqueles, donde se encontró que el 69.59% de la población realizaba esta actividad al menos una vez a la semana, aunque 9.35% de la población no lo hacía nunca.
3. Posteriormente se analizó la variable "277 payment method suppliers” donde se encontró que el efectivo es el método de pago predilecto de los encuestados, con un 66.08% de éstos usando éste método.
4. Con la variable “310 burnout” se encontró que el 42.69% de los encuestados presentan cansancio excesivo.
5. Analizando la variable “278 credit interest” se encontró que 80.7% de la población no cobra/paga interés en sus créditos ya sea de venta o créditos adquiridos.
6. Se sabe que en método de entrega más común de los encuestados es el auto, ya que analizando la variable “79 delivery vehicle” se encuentra que sólo el 43.27% prefiere recoger sus artículos en tienda.
7. Las tiendas tienen un método de registro obsoleto ya que sólo 16.95% de los encuestados tiene un software especializado para llevar ésta actividad, lo que se pudo analizar con la variable “49\_inventory\_records”.
8. Analizando “28 prefered payment method” se encontró que al igual que con los proveedores, el método preferido de pago de los clientes es el efectivocon 65.5% de los encuestados prefiriendo éste método.
9. En general se puede decir que fue un año regular para las tiendas, ya que a pesar de que la mayoría mantuvo su tamaño o aumentó, poco más del 12% de ellas sufrieron disminuciones de tamaño, encontrando esto con la variable “5 change store space last year”.
10. De acuerdo con los datos de “pictures of shelves if possible” se debe tener un mejor registro visual de los anaqueles ya que 98.83% de las tiendas tiene como máximo 3 fotos de los anaqueles.
11. Con la variable “189 payment methods”, aunque no se especifica a qué pagos se refiere la variable, de nuevo el efectivo se presenta como el método predominante con 37.42% de la población.
12. Se identifica que aún hay establecimientos informales de acuerdo con la información de “19 tax id” donde se observa que 33.91% de los establecimientos no tienen.
13. En general se observó una postura positiva con la implementación de tecnología para entrenamiento, considerando que en la variable “249 technology training” sólo alrededor del 6.4% de la población mostró estar en desacuerdo o peor.
14. Con la variable de “312 payment of utilities” hasta cierto punto se podría inferir que la población está compuesta por los dueños de los establecimientos, ya que 60.81% de la población está totalmente en desacuerdo con el pago de utilidades.
15. El mismo comportamiento se puede observar con la variable “313 home deliveries” ya que poco más del 50% de la población estuvo al menos algo en desacuerdo con servicio de entregas.
16. Con la variable “20 reviews finances monthly” se puede observar que alrededor de tres cuartos de la población revisa mensualmente sus finanzas.
17. Dentro de la población se puede apreciar que existen diferentes tipos de negocios, considerando la notable dispersión en rentabilidad, expresado en la variable “38 average margin profits”, donde alrededor del 70% de las instancias se dividen en 6 clases.
18. Se puede considerar que la población tiene una noción muy básica de finanzas, ya que 77.77% de la población no usa la información de sus ventas, de acuerdo con la variable “155 sales registers used for”.
19. De la mano con la información anterior, se puede observar que 40.35% de la población tampoco mantienen el uso de herramientas de planeación, mientras que sólo el 7% usa software especializado de acuerdo con la información de “192 procurement planning tools”.
20. Con la variable de “264 technology budget” se pueden inferir dos cosas considerando que 43.85% de la población está totalmente en desacuerdo con tener un presupuesto para tecnología, o son negocios muy tradicionales que no lo requieren, o no se tiene el presupuesto, valga la redundancia, para invertir en tecnologías