CAPITULO 5

5. ANÁLISIS UNIVARIADO Y MULTIVARIADO

En el presente capítulo se realizará el análisis univariado y multivariado de las variables. Dichos análisis serán efectuados de forma independiente a cada estrato.

El análisis univariado será efectuado a todas las variables del cuestionario, sean estas cualitativas o cuantitativas.

El análisis multivariado en cambio será efectuado a un grupo de variables, combinadas según el grado de interés de información que se desee obtener de ellas. Para dicho estudio se analizarán Tablas de Contingencia y Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples.

* 1. **Análisis Univariado de las variables datos personales**

A continuación se presenta el estudio de las variables relacionadas con los datos personales del usuario transaccional por estrato.

**Primera Variable X1: Sexo**

Esta variable, permite visualizar que para el primer estrato el 33.4% de los entes son mujeres y el 66,6% son hombres; para el segundo estrato el 44% de los entes son mujeres y el 56 % son hombres y para el tercer estrato el 28.65 % de los entes son mujeres y el 71.35% son hombres.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estimadores |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | ,67 | .56 | .71 |
| Mediana |  | 1,00 | 1.00 | 1.00 |
| Moda |  | 1 | 1 | 1 |
| Desviación Std. |  | ,47 | .50 | .45 |
| Varianza |  | ,22 | .25 | .21 |
| Kurtosis |  | -1,502 | -1.955 | -1.106 |
| Rango |  | 1 | 1 | 1 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 1 | 1 | 1 |
| Percentiles | 25 | ,00 | .00 | .00 |
|  | 50 | 1,00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 75 | 1,00 | 1.00 | 1.00 |

Tabla 1

**Estimadores para la variable X1: Sexo**

**Gráfico 5.1.1 (a)**

**Sexo del Usuario Transaccional (Estrato 1)**



Tabla 2

## Tabla de Frecuencias del Sexo del Usuario Transaccional (Estrato 1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
| Femenino | 220 | 33.4% | 33.3 |
| Masculino | 440 | 66.6% | 100.0 |
| Total | 660 | 100% |  |

**Gráfico 5.1.1 (b)**

**Sexo del Usuario Transaccional (Estrato 2)**



Tabla 3

## Tabla de Frecuencias del Sexo del Usuario Transaccional (Estrato 2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
| Femenino | 114 | 44% | 44.0 |
| Masculino | 149 | 56% | 100.0 |
| Total | 263 | 100% |  |

Gráfico 5.1.1 (c)

**Sexo del Usuario Transaccional (Estrato 3)**



Tabla 4

## Tabla de Frecuencias Sexo del Usuario Transaccional

## (Estrato 3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
| Femenino | 51 | 28.65% | 28.7 |
| Masculino | 127 | 71.35% | 100.0 |
| Total | 178 | 100% |  |

**Segunda Variable X2: Edad**

Con esta variable, a partir de la información que presenta la tabla V, podemos notar que en los estratos 1 y 2, los usuarios con edades entre los 26 y 30 años son los que más realizan transacciones; mientras que para el estrato 3, lo son los usuarios que tienen más de 51 años de edad. Apreciamos también que el comportamiento para los dos primeros estratos es asimétrico positivo, lo cual quiere decir que sus observaciones están distribuidas hacia la izquierda; mientras que para el tercer estrato, su asimetría es negativa, es decir que las observaciones están distribuidas hacia la derecha. Para los tres estratos, el comportamiento de los datos es platicúrtico.

Tabla 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estimadores |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 4.21 | 4.33 | 5.21 |
| Mediana |  | 4.00 | 4.00 | 5.00 |
| Moda |  | 3 | 3 | 8 |
| Desviación Std. |  | 2.08 | 2.13 | 2.24 |
| Varianza |  | 4.33 | 4.53 | 5.04 |
| Sesgo |  | .304 | .116 | -.270 |
| Kurtosis |  | -.908 | -1.093 | -1.110 |
| Rango |  | 7 | 7 | 7 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 8 | 8 | 8 |
| Percentiles | 25 | 2.25 | 3.00 | 3.00 |
|  | 50 | 4.00 | 4.00 | 5.00 |
|  | 75 | 6.00 | 6.00 | 7.25 |

**Estimadores para la variable X2: Edad**

**Gráfico 5.1.2 (a)**

**Edad del Usuario Transaccional (Estrato 1)**

****

Tabla 6

## Tabla de Frecuencias Edad del Usuario Transaccional

## (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.1.2 (b)**

**Edad del Usuario Transaccional (Estrato 2)**

****

Tabla 7

## Tabla de Frecuencias Edad del Usuario Transaccional

## (Estrato 2)

17,1 %

****

**Gráfico 5.1.2 (c)**

**Edad del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

****

Tabla 8

## Tabla de Frecuencias

**Edad del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

17,1 %

****

**Tercera Variable X3: Ubicación Domiciliaria**

La tercera variable observó que en el estrato 1 el 40% de los usuarios viven en el norte, mientras que un 36% vive en el sur. Se aprecia que en la tabla que la distribución es asimétrica positiva lo que implica que las observaciones están distribuidas hacia la izquierda y es platicúrtica.

Para el estrato 2 el 83% de su población vive en el norte, tienen una distribución asimétrica positiva, es decir que las observaciones están distribuidas hacia la izquierda y es leptocúrtica.

Para el estrato 3 el 69% de su población vive en el sur, tienen una distribución asimétrica positiva, es decir que las observaciones están distribuidas hacia la izquierda y es platicúrtica.

Tabla 9

## Estimadores para la variable X3: Ubicación Domiciliaria

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Estrato 1** | **Estrato 2** | **Estrato 3** |
| N |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 2.50 | 1.44 | 2.96 |
| Mediana |  | 3.00 | 1.00 | 3.00 |
| Moda |  | 1 | 1 | 3 |
| Desviación Std. |  | 1.58 | 1.11 | 1.12 |
| Varianza |  | 2.50 | 1.23 | 1.26 |
| Sesgo |  | .890 | 2.790 | .685 |
| Kurtosis |  | -.059 | 7.523 | 1.804 |
| Rango |  | 5 | 5 | 5 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 6 | 6 | 6 |
| Percentiles | 25 | 1.00 | 1.00 | 3.00 |
|  | 50 | 3.00 | 1.00 | 3.00 |
|  | 75 | 3.00 | 1.00 | 3.00 |

**Gráfico 5.1.3 (a)**

**Ubicación Domiciliaria del Usuario Transaccional (Estrato 1)**

****

Tabla 10

## Tabla de Frecuencias Ubicación Domiciliaria del Usuario Transaccional (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.1.3 (b)**

**Ubicación Domiciliaria del Usuario Transaccional (Estrato 2)**

****

Tabla 11

## Tabla de Frecuencias

**Ubicación Domiciliaria del Usuario Transaccional (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.1.3 (c)**

**Ubicación Domiciliaria del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

****

Tabla 12

## Tabla de Frecuencias

**Ubicación Domiciliaria del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

****

**Cuarta Variable X4: Estado Civil**

Como resultados de la cuarta variable podemos notar que para el primer estrato el 53.5% de los usuarios son casados. De manera similar sucede tanto para el segundo como para el tercer estrato en donde el 56% de los usuarios de sus respectivas poblaciones son casados.

Las observaciones para los tres estratos, se comportan de manera similar; están distribuidas hacia la izquierda tomando una forma asimétrica positiva y tienen un comportamiento leptocúrtico.

Tabla 13

**Estimadores para la variable X4: Estado Civil**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Estrato 1** | **Estrato 2** | **Estrato 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 1.80 | 1.87 | 1.87 |
| Mediana |  | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Moda |  | 2 | 2 | 2 |
| Desviación Std. |  | .90 | .88 | .85 |
| Varianza |  | .81 | .77 | .73 |
| Sesgo |  | 2.037 | 1.759 | 1.699 |
| Kurtosis |  | 5.510 | 4.290 | 4.385 |
| Rango |  | 5 | 4 | 4 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 5 | 5 | 5 |
| Percentiles | 25 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
|  | 75 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

**Gráfico 5.1.4 (a)**

**Estado Civil del Usuario Transaccional (Estrato 1)**

****

Tabla 14

## Tabla de Frecuencias

**Estado Civil del Usuario Transaccional (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.1.4 (b)**

**Estado Civil del Usuario Transaccional (Estrato 2)**

****

Tabla 15

## Tabla de Frecuencias

**Estado Civil del Usuario Transaccional (Estrato 2)**

****

Gráfico 5.1.4 (c)

**Estado Civil del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

****

Tabla 16

## Tabla de Frecuencias

**Estado Civil del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

****

**Quinta Variable X5: Ocupación Actual**

El análisis de esta variable nos muestra que para el primer y tercer estrato el 69% de los usuarios de sus respectivas poblaciones trabajan mientras que para el segundo estrato es el 64.3% de los usuarios.

Para los tres estratos sus observaciones, tienen un comportamiento parecido; poseen una forma asimétrica positiva, es decir, están distribuidas hacia la izquierda. El caso del estrato 1 es lepticúrtico, mientras que los estratos 2 y 3 son platicúrticos.

Tabla 17

**Estimadores para la variable X5: Ocupación Actual**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 2.45 | 2.66 | 2.76 |
| Mediana |  | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Moda |  | 2 | 2 | 2 |
| Desviación Std. |  | 1.16 | 1.52 | 1.70 |
| Varianza |  | 1.35 | 2.31 | 2.89 |
| Sesgo |  | 2.281 | 1.658 | 1.601 |
| Kurtosis |  | 4.894 | 1.514 | 1.068 |
| Rango |  | 6 | 6 | 6 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 7 | 7 | 7 |
| Percentiles | 25 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
|  | 50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
|  | 75 | 3.00 | 3.00 | 2.00 |

**Gráfico 5.1.5 (a)**

**Ocupación Actual del Usuario Transaccional (Estrato 1)** 

Tabla 18

## Tabla de Frecuencias Ocupación Actual del

## Usuario Transaccional (Estrato 1)

****

Gráfico 5.1.5 (b)

Ocupación Actual del Usuario Transaccional (Estrato 2)



Tabla 19

## Tabla de Frecuencias

**Ocupación Actual del Usuario Transaccional (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.1.5 (c)**

**Ocupación Actual del Usuario Transaccional (Estrato 3)**



Tabla 20

## Tabla de Frecuencias

**Ocupación Actual del Usuario Transaccional (Estrato 3)**

****

* 1. **Análisis Univariado de las variables datos sobres las cuentas.**

**Sexta Variable X6: Transacción que va a realizar es en**

Con esta variable se trató de establecer cuales son las transacciones más se realizaban en el momento de la encuesta de lo cual, para el estrato 1 usan más las cuentas corrientes en un 35.6% y pagos de otros servicios en un 36.1%. Sus datos tienen asimetría hacia la izquierda y un comportamiento platicúrtico.

Para el segundo estrato las transacciones que más realizan son en cuenta corriente y en cuenta de ahorros en un 39.9% cada uno. De igual forma sus datos tienen asimetría hacia la izquierda y un comportamiento platicúrtico.

El comportamiento del tercer estrato es similar al segundo estrato; los usuarios utilizan en un 33.7% las cuentas de ahorros y en un 48.3% las cuentas corrientes. Las observaciones están distribuidas hacia la izquierda, es decir asimétrica positiva y platicúrtica.

Tabla 21

**Estimadores para la variable X6: Transacción que va a realizar**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Moda |  | 8 | 1 | 2 |
| Desviación Std. |  | 3.05 | 2.46 | 2.29 |
| Varianza |  | 9.30 | 6.03 | 5.23 |
| Sesgo |  | .465 | 1.578 | 1.791 |
| Kurtosis |  | -1.668 | .821 | 1.653 |
| Rango |  | 7 | 7 | 7 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 8 | 8 | 8 |
| Percentiles | 25 | 2.00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
|  | 75 | 8.00 | 2.00 | 2.00 |

a La moda se repite en dos variables (1 y 2) en el ESTRATO 2

**Gráfico 5.2.1 (a)**

**Transacción que va a realizar el Usuario Transaccional**

**(Estrato 1)**



Tabla 22

Tabla de Frecuencias Transacción que va a realizar el Usuario Transaccional (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.2.1 (b)**

**Transacción que va a realizar el Usuario**

**Transaccional (Estrato 2)**



Tabla 23

Tabla de Frecuencias Transacción que va a realizar el

Usuario Transaccional (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.2.1 (c)**

**Transacción que va a realizar el Usuario Transaccional (Estrato 3)**



Tabla 24

Tabla de Frecuencias Transacción que va a realizar el Usuario Transaccional (Estrato 3)

****

**Séptima Variable X7: Tipo de Transacción**

La séptima variable trata de medir cuales son las transacciones que mayormente realizan los usuarios, teniendo así que para el estrato 1, el 35.9% de los usuarios realizan más depósitos seguidamente de un 21.7% de usuarios que realizan retiros y con poca diferencia el 20.3% realizan pagos de impuestos.

En el estrato 2 en cambio los usuarios realizan retiros en un 36.1% y depósitos en un 38.4%. En el estrato 3 el 43.3% de los usuarios realizan retiros y el 34.8% realizan depósitos.

De igual forma sus datos tienen asimetría hacia la izquierda y un comportamiento platicúrtico.

El comportamiento del tercer estrato es similar al segundo; los usuarios utilizan en un 33.7% las cuentas de ahorros y en un 48.3% las cuentas corrientes. Las observaciones están distribuidas hacia la izquierda, es decir asimétrica positiva y platicúrtica.

Tabla 25

**Estimadores para la variable X7: Transacción que va a realizar**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Moda |  | 2 | 2 | 1 |
| Desviación Std. |  | 1.80 | 1.60 | 1.36 |
| Varianza |  | 3.25 | 2.55 | 1.86 |
| Sesgo |  | .382 | 1.169 | 1.367 |
| Kurtosis |  | -1.438 | .129 | 1.040 |
| Rango |  | 5 | 5 | 5 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 6 | 6 | 6 |
| Percentiles | 25 | 2.00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
|  | 75 | 5.00 | 4.00 | 2.00 |

**Gráfico 5.2.2 (a)**

**Tipo de Transacción que realiza el Usuario Transaccional (Estrato 1)**



Tabla 26

Tabla de Frecuencias Tipo de Transacción que realiza el Usuario Transaccional (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.2.2 (b)**

Tipo de Transacción que realiza el Usuario Transaccional (Estrato 2)



Tabla 27

Tabla de Frecuencias Tipo de Transacción que realiza el Usuario Transaccional (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.2.2 (c)**

Tipo de Transacción que realiza el Usuario Transaccional (Estrato 3)



Tabla 28

Tabla de Frecuencias Tipo de Transacción que realiza el Usuario Transaccional (Estrato 3)

****

**Octava Variable X8: Cliente**

Con esta variable se trata de establecer la proporción de usuarios del banco que en realidad son clientes del banco. El análisis de esta variable dio como resultado que para el estrato 1 el 60.3% de los usuarios no son clientes del banco y el 39.7% restante si lo es. Según la información de la tabla 29 los datos están distribuidos a la derecha, por ende poseen una asimetría negativa y un comportamiento platicúrtico.

En el caso del segundo estrato, el 52.1% de los usuarios son clientes del banco, mientras que el 47.9% de los usuarios no lo son. El comportamiento de los clientes es asimétrico positivo y platicúrtico.

Para el tercer estrato, el 56.5% de los usuarios es cliente del banco y el 43.5% no lo son. De similar manera en este estrato la distribución es asimétrica positiva y platicúrtica.

Tabla 29

**Estimadores para la variable X8: Cliente**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 1.60 | 1.48 | 1.44 |
| Mediana |  | 2.00 | 1.00 | 1.00 |
| Moda |  | 2 | 1 | 1 |
| Desviación Std. |  | .49 | .50 | .51 |
| Varianza |  | .24 | .25 | .26 |
| Sesgo |  | -.422 | .084 | .358 |
| Kurtosis |  | -1.827 | -2.008 | -1.567 |
| Rango |  | 1 | 1 | 2 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 2 | 2 | 2 |
| Percentiles | 25 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 50 | 2.00 | 1.00 | 1.00 |
| < | 75 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

**Gráfico 5.2.3 (a)**

**Cliente (Estrato 1)**



Tabla 30

Tabla de Frecuencias Cliente (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.2.3 (b)**

Cliente (Estrato 2)



Tabla 31

## Tabla de Frecuencias Cliente (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.2.3 (c)**

**Cliente (Estrato 3)**



Tabla 32

## Tabla de Frecuencias

**Cliente (Estrato 3)**

****

**Novena Variable X9: Tiempo como Cliente**

Esta variable permite establecer la cantidad de años que los usuarios tienen como cliente del banco. El comportamiento de esta variable es similar en dos estratos, teniendo así: que para el estrato 1 el 15.2% tienen menos de un año como cliente del banco, mientras que para el estrato 3 el 21.3% de los usuarios tienen menos un año como clientes. En cambio que para el estrato 3 el 20.8% tienen más de 6 años como cliente. Hay que considerar que los porcentajes son bajos, puesto que existe un alto índice de usuarios transaccionales que no son clientes del banco.

Tabla 33

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 1.02 | 1.28 | 1.75 |
| Mediana |  | .00 | 1.00 | 1.00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | 1.60 | 1.66 | 2.00 |
| Varianza |  | 2.55 | 2.77 | 4.01 |
| Sesgo |  | 1.468 | 1.224 | .690 |
| Kurtosis |  | .827 | .261 | -1.184 |
| Rango |  | 5 | 5 | 5 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 5 | 5 | 5 |
| Percentiles | 25 | .00 | .00 | .00 |
|  | 50 | .00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 75 | 1.00 | 2.00 | 4.00 |

**Estimadores para la variable X9: Tiempo como Cliente**

**Gráfico 5.2.4 (a)**

**Tiempo como Cliente (Estrato 1)**



Tabla 34

## Tabla de Frecuencias Tiempo como Cliente

(Estrato 1)

****

**Gráfico 5.2.4 (b)**

**Tiempo como Cliente (Estrato 2)**



Tabla 35

## Tabla de Frecuencias Tiempo como Cliente

(Estrato 2)

****

**Gráfico 5.2.4 (c)**

**Tiempo como Cliente (Estrato 3)**



Tabla 36

## Tabla de Frecuencias Tiempo como Cliente

(Estrato 3)

****

**Décima Variable X10: Cantidad Numérica (más de 6 años) como cliente**

Con el análisis de esta variable podemos saber con exactitud el comportamiento de los usuarios que tienen más de 6 años como clientes del banco. En el primer estrato el 2.4% de los usuarios , tienen 16 años como clientes del banco. En el caso del segundo estrato, el 2.7% de los usuarios tienen 10 años como cliente, seguidamente de un 1.9% que tiene 12 años como tal. En el tercer estrato, tienen un 5.6% tanto los usuarios con 10 años como los que tienen 20 años como clientes del banco.

Para los tres estratos las observaciones tienen una distribución asimétrica positiva, es decir que gran cantidad de usuarios del banco no son clientes del mismo; además las distribuciones de los tres estratos son lepticúrticas.

Tabla 37

**Estimadores para la variable X10: Cantidad Numérica**

**(más de 6 años como clientes)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 1,09 | 1,53 | 3,21 |
| Mediana |  | ,00 | ,00 | ,00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | 3,88 | 4,62 | 6,95 |
| Varianza |  | 15,04 | 21,33 | 48,24 |
| Sesgo |  | 3,934 | 3,359 | 2,122 |
| Kurtosis |  | 16,409 | 11,663 | 3,490 |
| Rango |  | 30 | 28 | 30 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 30 | 28 | 30 |
| Percentiles | 25 | ,00 | ,00 | ,00 |
|  | 50 | ,00 | ,00 | ,00 |
|  | 75 | ,00 | ,00 | ,00 |

**Gráfico 5.2.5 (a)**

**Cantidad de años como Cliente (Estrato 1)** 

Tabla 38

## Tabla de Frecuencias

**Cantidad de años como Cliente (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.2.5 (b)**

**Cantidad de años como Cliente (Estrato 2)** 

Tabla 39

## Tabla de Frecuencias

**Cantidad de años como Cliente (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.2.5 (c)**

**Cantidad en años como Cliente (Estrato 3)**



Tabla 40

## Tabla de Frecuencias

**Cantidad de años como Cliente (Estrato 3)**

****

**Décima Primer Variable X11: Propietario de la Cuenta.**

# Analizando esta variable podemos notar que sin considerar los porcentajes de los usuarios que *no son clientes* del banco, para el primer estrato el 29.2% de los usuarios que en el momento hacían las transacciones, eran dueños de las cuentas. Para el segundo estrato, un 43% y para el tercer estrato el 44.4% de los usuarios eran propietarios de las cuentas. El comportamiento de las observaciones es similar a la variable anteriormente analizada, puesto que se refleja el alto porcentaje de usuarios que no son clientes propios de la entidad financiera.

Tabla 41

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | .50 | .63 | .68 |
| Mediana |  | .00 | 1.00 | 1.00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 1 |
| Desviación Std. |  | .68 | .66 | .68 |
| Varianza |  | .46 | .44 | .46 |
| Sesgo |  | 1.011 | .565 | .490 |
| Kurtosis |  | -.206 | -.687 | -.769 |
| Rango |  | 2 | 2 | 2 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 2 | 2 | 2 |
| Percentiles | 25 | .00 | .00 | .00 |
|  | 50 | .00 | 1.00 | 1.00 |
|  | 75 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

**Estimadores para la variable X11: Propietario de la Cuenta**

**Gráfico 5.2.6 (a)**

**Propietario de la Cuenta (Estrato 1)**



Tabla 42

## Tabla de Frecuencias

**Propietario de la Cuenta (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.2.6 (b)**

**Propietario de la Cuenta (Estrato 2)**



Tabla 43

## Tabla de Frecuencias

Propietario de la Cuenta (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.2.6 (c)**

**Propietario de la Cuenta (Estrato 3)**



Tabla 44

## Tabla de Frecuencias

**Propietario de la Cuenta (Estrato 3)**

****

* 1. **Análisis Univariado de las variables datos sobres el movimiento transaccional.**

**Décima Segunda Variable X12: Servicios de banco que usa con mayor frecuencia.**

Del análisis de esta variable se obtuvo que: para el estrato 1, el 45.8% de los usuarios utiliza las cuentas corrientes, un 28.6% usa las cuentas de ahorros, el 22.1% usa los cuentas de servicios y el 3.5 % utiliza otro tipo de servicios.

Para el estrato 2, el 43.5% de los usuarios utiliza las cuentas corrientes, un 42% usa las cuentas de ahorros, el 11.8% usa los cuentas de servicios y el 2.7% utiliza otro tipo de servicios.

Para el estrato 3, el 56.2% de los usuarios utiliza las cuentas corrientes, un 35.4% usa las cuentas de ahorros, el 6.7% usa los cuentas de servicios y el 1.7% utiliza otro tipo de servicios.

Tabla 44

## Estimadores para la variable X12: Servicios del banco que usa con mayor frecuencia.

****

**Gráfico 5.3.1 (a)**

Servicios del banco que usa con mayor frecuencia (Estrato 1)

****

Tabla 45

## Tabla de Frecuencias: Servicios del banco que usa con

## mayor frecuencia (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.3.1 (b)**

Servicios del banco que usa con mayor frecuencia (Estrato 2)

****

Tabla 46

## Tabla de Frecuencias: Servicios del banco que usa con

## mayor frecuencia (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.3.1 (c)**

Servicios del banco que usa con mayor frecuencia (Estrato 3)

****

Tabla 47

## Tabla de Frecuencias: Servicios del banco que usa con

## mayor frecuencia (Estrato 3)

****

**Décima Tercer Variable X13: Cuenta Corriente.**

Se puede notar que para el primer estrato, de los servicios que el banco ofrece en cuentas corrientes, el 19.4% de los usuarios realizan más depósitos en sus cuentas, mientras que el 12.4% realizan más los retiros y cobros de cheques, el 7.9% de los clientes realizan depósitos y retiros a la vez. En el caso del segundo estrato, 14.8% de los usuarios realizan depósitos, mientras que el 17.1% de los usuarios, con una pequeña diferencia pero mayor, efectúan retiros y cobros de cheques; el 4.2% realizan depósitos y retiros/cobros de cheques simultáneamente. Para el tercer estrato, el comportamiento varía: el 18% de los usuarios realiza sólo depósitos, disminuyendo el porcentaje de retiros/cobros de cheques a un 14.6%, mientras que el 15.7% de los usuarios realizan ambas transacciones a la vez.

Las distribuciones de los dos primeros estratos se presentan de una forma más apuntada que la distribución normal, por ello tienen un comportamiento lepticúrtico y una asimetría positiva. En el último estrato la distribución es menos apuntada que la de la Normal, por ende su comportamiento es platicúrtico, pero de igual manera que los otros estratos, es asimétrica positiva

Tabla 48

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | .00 | .00 | 1.00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | 2.57 | 2.04 | 3.35 |
| Varianza |  | 6.62 | 4.17 | 11.20 |
| Sesgo |  | 2.204 | 2.716 | 1.242 |
| Kurtosis |  | 3.638 | 7.480 | -.167 |
| Rango |  | 9 | 9 | 9 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 9 | 9 | 9 |
| Percentiles | 25 | .00 | .00 | .00 |
|  | 50 | .00 | .00 | 1.00 |
|  | 75 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

**Estimadores para la variable X13: Cuenta Corriente**

**Gráfico 5.3.2 (a)**

**Cuenta Corriente (Estrato 1)**



Tabla 49

## Tabla de Frecuencias

**Cuenta Corriente (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.2 (b)**

**Cuenta Corriente (Estrato 2)**



Tabla 50

## Tabla de Frecuencias

**Cuenta Corriente (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.3.2 (c)**

**Cuenta Corriente (Estrato 3)**



Tabla 51

## Tabla de Frecuencias

**Cuenta Corriente (Estrato 3)**

****

**Décima Cuarta Variable X14: Cuenta de Ahorros.**

En el estudio de esta variable, se detectó que para el primer estrato, de los servicios que el banco ofrece en cuentas ahorros, el 12.6% de los usuarios realizan depósitos en sus cuentas, mientras que el 5.9% realizan retiros y el 6.8% de los clientes realizan depósitos y retiros a la vez. Para el segundo estrato el comportamiento varía, 19% de los usuarios realizan depósitos, mientras que sólo el 7.2% de los usuarios efectúan retiros; y en un porcentaje mayor que el anterior, el 10.6% de los usuarios realizan depósitos y retiros simultáneamente. En el tercer estrato en cambio: el 9.6% de los usuarios realiza sólo depósitos, 9.6%, realiza sólo retiros de sus cuentas, mientras que el 12.4%, un mayor porcentaje, de los usuarios realizan ambas transacciones al momento.

La distribución de las observaciones del primer estrato es más apuntada y su comportamiento es leptocúrtico y asimétrico positivo de la misma manera que sucede con los estratos 2 y 3; sólo que para estos dos últimos casos, sus distribuciones son platicúrticas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | .00 | .00 | .00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | 2.14 | 2.56 | 2.64 |
| Varianza |  | 4.59 | 6.55 | 6.96 |
| Sesgo |  | 2.616 | 1.881 | 1.887 |
| Kurtosis |  | 5.631 | 2.047 | 2.040 |
| Rango |  | 8 | 8 | 8 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 8 | 8 | 8 |
| Percentiles | 25 | .00 | .00 | .00 |
|  | 50 | .00 | .00 | .00 |
|  | 75 | 1.00 | 1.00 | 2.00 |

Tabla 52

**Estimadores para la variable X14: Cuenta de Ahorros.**

**Gráfico 5.3.3 (a)**

**Cuenta Ahorros (Estrato 1)**



Tabla 53

## Tabla de Frecuencias

**Cuenta Ahorros (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.3 (b)**

**Cuenta Ahorros (Estrato 2)**



Tabla 54

## Tabla de Frecuencias

**Cuenta Ahorros (Estrato 2**

****

**Gráfico 5.3.3 (c)**

**Cuenta Ahorros (Estrato 3)**



Tabla 55

## Tabla de Frecuencias

**Cuenta Ahorros (Estrato 3)**

****

**Décima Quinta Variable X15: Servicios.**

Al analizar la variable servicios, se obtuvo que para el estrato 1, de la gama de servicios que ofrece el banco, sólo el 14.4% de los usuarios realizan el pago de servicios públicos, el resto de opciones los usan en un porcentaje mucho menor que el anterior. En el estrato 2, de igual manera lo que más realizan los usuarios es el pago de servicios públicos, esto es en un 9.1%. Por último para el estrato 3, los usuarios realizan el pago de servicios públicos en un 3.9%. Los tres estratos presentan asimetría positiva, las observaciones están desplazadas hacia la izquierda. El primer estrato se comporta de manera platicúrtica, mientras que el segundo y tercer estrato de manera leptocúrtica.

Tabla 56

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| N |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | .00 | .00 | .00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | 3.05 | 2.36 | 1.68 |
| Varianza |  | 9.27 | 5.57 | 2.83 |
| Sesgo |  | 1.587 | 2.762 | 4.101 |
| Kurtosis |  | .699 | 5.717 | 15.442 |
| Rango |  | 9 | 9 | 8 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 9 | 9 | 8 |
| Percentiles | 25 | .00 | .00 | .00 |
|  | 50 | .00 | .00 | .00 |
|  | 75 | .00 | .00 | .00 |

**Estimadores para la variable X15: Servicios.**

**Gráfico 5.3.4 (a)**

**Servicios (Estrato 1)**



Tabla 57

Tabla de Frecuencias Servicios (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.3.4 (b)**

**Servicios (Estrato 2)**



Tabla 58

Tabla de Frecuencias Servicios (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.3.4 (c)**

**Servicios (Estrato 3)**



Tabla 59

Tabla de Frecuencias Servicios (Estrato 3)



**Décima Sexta Variable X16: Otros.**

Esta variable se incluyó para el análisis puesto que posee transacciones particulares que de igual modo ofrece el banco aunque son utilizadas por los usuarios en una menor escala, lo cual se puede comprobar que para el estrato 1 sólo en un 3.2% usan los servicios de inversiones; en el estrato 2 y 3, sólo el 2.7% y el 1.7% respectivamente, utilizan otros servicios como tarjeta American Express, que no consta en el cuestionario.

Es evidente que los usuarios de los tres estratos usan en porcentajes muy pequeños, este tipo de servicios que el banco ofrece; por ello que su comportamiento es leptocúrtico y asimétrico positivo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | .00 | .00 | .00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | .7071 | .648 | .5196 |
| Varianza |  | .50 | .42 | .27 |
| Sesgo |  | 5.282 | 5.916 | 7.571 |
| Kurtosis |  | 26.144 | 33.250 | 55.943 |
| Rango |  | 4 | 4 | 4 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 4 | 4 | 4 |
| Percentiles | 25 | .00 | .00 | .00 |
|  | 50 | .00 | .00 | .00 |
|  | 75 | .00 | .00 | .00 |

Tabla 60

**Estimadores para la variable X16: Otros.**

**Gráfico 5.3.5 (a)**

**Otros (Estrato 1)**



Tabla 61

## Tabla de Frecuencias

**Otros (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.5 (b)**

**Otros (Estrato 2)**



Tabla 62

## Tabla de Frecuencias

**Otros (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.3.5 (c)**

**Otros (Estrato 3)**



Tabla 63

Tabla de Frecuencias Otros (Estrato 3)

****

Décima Séptima Variable X17: Día que realiza sus transacciones.

El estudio de esta variable permite establecer que un alto porcentaje de los usuarios, no tienen un día específico para realizar sus transacciones. Tenemos así, que para el primer estrato el 41.7 % de los clientes realizan sus transacciones cualquier día de la semana, mientras que el 15.8% lo hacen a diario, el 10.8% los lunes y el 10.2% los miércoles. En el segundo estrato el 39.8% de los usuarios realizan sus transacciones cualquier día de la semana y el 14.4% realizan transacciones diariamente. Para el tercer estrato el 50.6% de los usuarios, no realizan sus transacciones en un día determinado, pero en un 10.7% prefieren realizar los días lunes.

El análisis de esta variable, muestra claramente que la distribución de los datos está hacia la derecha, tomando una asimetría negativa en los tres estratos y una tendencia platicúrtica.

Tabla 64

**Estimadores para la variable X17: Otros.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| N |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 7.00 | 7.00 | 8.00 |
| Moda |  | 8 | 8 | 8 |
| Desviación Std. |  | 2.60 | 2.47 | 2.58 |
| Varianza |  | 6.78 | 6.12 | 6.64 |
| Sesgo |  | -.675 | -.758 | -.897 |
| Kurtosis |  | -1.115 | -.806 | -.721 |
| Rango |  | 8 | 8 | 8 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 9 | 9 | 9 |
| Percentiles | 25 | 3.00 | 4.00 | 4.00 |
|  | 50 | 7.00 | 7.00 | 8.00 |
|  | 75 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |

**Gráfico 5.3.6 (a)**

**Días que realiza sus transacciones (Estrato 1)**



Tabla 65

## Tabla de Frecuencias

**Día que realiza sus transacciones (Estrato 1) **

**Gráfico 5.3.6 (b)**

**Días que realiza sus transacciones (Estrato 2)**



Tabla 66

## Tabla de Frecuencias

**Día que realiza sus transacciones (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.3.6 (c)**

**Días que realiza sus transacciones (Estrato 3)**



Tabla 67

## Tabla de Frecuencias

**Día que realiza sus transacciones (Estrato 3)**

****

Décima Octava Variable X18: Hora que realiza transacciones.

Se trata de establecer con la décima octava variable, las horas en que los usuarios realizan sus transacciones con mayor frecuencia. El 39.7% de los usuarios del primer estrato realizan sus transacciones en la mañana y el 21.5% no tiene un día específico para hacerlo, mientras que el 21.2% prefiere el medio día. Según la tabla que se muestra a continuación, la moda para el segundo estrato es la tercera opción; es decir que los usuarios prefieren realizar sus transacciones en la tarde en un 33.8%, seguido de un 30.4% que prefiere hacerlo en las mañanas. Para el tercer estrato, el 60.7% realiza sus transacciones en las mañanas y el 23% no tiene una hora específica.

El primer y el tercer estrato presentan una distribución hacia la izquierda, es decir asimetría positiva, mientras que el tercer estrato esta distribuido hacia la derecha, es decir, que tiene asimetría negativa. En los tres casos su tendencia es platicúrtica.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estimadores |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 2,21 | 2,54 | 1,98 |
| Mediana |  | 2,00 | 3,00 | 1,00 |
| Moda |  | 1 | 3 | 1 |
| Desviación Std. |  | 1,18 | 1,17 | 1,29 |
| Varianza |  | 1,39 | 1,36 | 1,66 |
| Sesgo |  | ,379 | -,189 | ,699 |
| Kurtosis |  | -1,380 | -1,450 | -1,337 |
| Rango |  | 3 | 3 | 3 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 4 | 4 | 4 |
| Percentiles | 25 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|  | 50 | 2,00 | 3,00 | 1,00 |
|  | 75 | 3,00 | 4,00 | 3,00 |

Tabla 68

**Estimadores para la variable X18: Hora que realiza transacciones**

**Gráfico 5.3.7 (a)**

**Hora que realiza sus transacciones (Estrato 1)**



Tabla 69

## Tabla de Frecuencias

**Hora que realiza sus transacciones (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.7 (b)**

**Hora que realiza sus transacciones (Estrato 2)**



Tabla 70

## Tabla de Frecuencias

**Hora que realiza sus transacciones (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.3.7 (c)**

**Hora que realiza sus transacciones (Estrato 3)**



Tabla 71

## Tabla de Frecuencias

**Hora que realiza sus transacciones (Estrato 3)**

****

Décima Novena Variable X19: Cantidad en horas, que realiza transacciones.

Estudiando esta variable, se detectó que los datos están sesgados hacia la derecha en los dos primeros estratos, tienen asimetría negativa, mientras que el tercer estrato tiene asimetría positiva. En los tres casos las curvas son menos apuntadas que la Normal, lo cual demuestra una tendencia platicúrtica.

Existe un alto porcentaje de usuarios que no contestaron una hora específica, pero de aquellos que expresaron sus preferencias, tenemos que para el primer estrato, el 27.5% realizan sus transacciones entre las 11:00 am y 12:am del día. En el segundo estrato un 24.5% realiza sus transacciones entre las 15:00 y 16:00pm de la tarde; mientras que para el tercer estrato el 27.5% de los usuarios prefieren realizarlos entre las 9:00 am y 10:00am.

Es notorio que el comportamiento de los usuarios para este caso, varía según el estrato analizado. En el estrato uno prefieren realizar en las horas próximas al medio día que coinciden con el almuerzo. Mientras que en el estrato dos, prefieren las horas de la tarde que coinciden con el horario de salida de trabajo.

Tabla 72

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estimadores |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 8,14 | 9,42 | 4,91 |
| Mediana |  | 10,00 | 11,00 | ,00 |
| Moda |  | 0 | 0 | 0 |
| Desviación Std. |  | 5,89 | 6,53 | 5,66 |
| Varianza |  | 34,72 | 42,62 | 32,01 |
| Sesgo |  | -,463 | -,468 | ,453 |
| Kurtosis |  | -1,367 | -1,286 | -1,420 |
| Rango |  | 19 | 19 | 17 |
| Mínimo |  | 0 | 0 | 0 |
| Máximo |  | 19 | 19 | 17 |
| Percentiles | 25 | ,00 | ,00 | ,00 |
|  | 50 | 10,00 | 11,00 | ,00 |
|  | 75 | 12,00 | 15,00 | 10,00 |

**Estimadores para la variable X19: Cantidad en horas, que realiza transacciones**

Gráfico 5.3.8 (a)

**Cantidad en horas, que realiza sus transacciones (Estrato 1)**



Tabla 73

## Tabla de Frecuencias

**Cantidad de horas, que realiza sus transacciones (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.8 (b)**

**Cantidad en horas, que realiza sus transacciones (Estrato 2)**



Tabla 74

## Tabla de Frecuencias

**Cantidad de horas, que realiza sus transacciones (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.3.8 (c)**

Cantidad en horas, que realiza sus transacciones (Estrato 3)



Tabla 75

## Tabla de Frecuencias

**Cantidad de horas, que realiza sus transacciones (Estrato 3)**

****

Vigésima Variable X20: Agencia en realiza transacciones.

Según el estudio realizado en el primer estrato, el 64.5% de los usuarios, realizan sus transacciones en la Matriz del banco; para el segundo estrato, el 80.6% realiza sus transacciones en la Agencia de la Alborada, mientras que en el tercer estrato el 76.4% de los usuarios realizan sus transacciones en la Agencia del Centenario. Como se puede apreciar en los gráfico respectivos, el estrato 1 tiene una asimetría positiva al igual que el estrato dos; mientras que el tercer estrato tiene una asimetría negativa dado su preferencia a realizar transacciones en la Agencia del Centenario. En el caso de los estratos 1 y 3, su comportamiento es platicúrtico, no así para el estrato 2 cuya forma es lepticúrtica.

Tabla 76

**Estimadores para la variable X20: Agencias en que realiza transacciones.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 3,45 | 4,58 | 11,43 |
| Mediana |  | 1,00 | 4,00 | 13,00 |
| Moda |  | 1 | 4 | 13 |
| Desviación Std. |  | 4,17 | 2,36 | 3,75 |
| Varianza |  | 17,36 | 5,59 | 14,07 |
| Sesgo |  | 1,679 | 2,986 | -1,898 |
| Kurtosis |  | 1,657 | 10,508 | 2,439 |
| Rango |  | 16 | 16 | 16 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 17 | 17 | 17 |
| Percentiles | 25 | 1,00 | 4,00 | 13,00 |
|  | 50 | 1,00 | 4,00 | 13,00 |
|  | 75 | 4,00 | 4,00 | 13,00 |

**Gráfico 5.3.9 (a)**

**Agencia que usa frecuentemente para realizar sus transacciones (Estrato 1)**



Tabla 77

## Tabla de Frecuencias

**Agencias en que realiza transacciones (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.9 (b)**

**Agencia que usa frecuentemente para realizar sus transacciones (Estrato 2)**



Tabla 78

## Tabla de Frecuencias

**Agencias en que realiza transacciones (Estrato 2) **

**Gráfico 5..3.9 (c)**

**Agencia que usa frecuentemente para realizar sus transacciones (Estrato 3)**



Tabla 79

## Tabla de Frecuencias

**Agencias en que realiza transacciones (Estrato 3)**

****

Vigésima Primera Variable X21: Frecuencia al mes con que visita la agencia.

La información levantada en base a esta variable, nos permite observar que el 43.2% de los usuarios del primer estrato, visitan las agencias entre 1 y 3 veces al mes; de igual forma sucede en los estrato 2 y 3, pero en un 44.9% y en un 38.2% respectivamente, lo cual se ve reflejado en la moda que se presenta en la tabla 80.

El comportamiento de la información es platicúrtica y asimétrica positiva para los tres estratos.

Tabla 80

**Estimadores para la variable X21:**

Frecuencia al mes con que visita la agencia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Moda |  | 1 | 1 | 1 |
| Desviación Std. |  | 1,80 | 1,54 | 1,75 |
| Varianza |  | 3,25 | 2,38 | 3,05 |
| Sesgo |  | ,846 | 1,103 | ,829 |
| Kurtosis |  | -,719 | ,133 | -,625 |
| Rango |  | 5 | 5 | 5 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 6 | 6 | 6 |
| Percentiles | 25 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|  | 50 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
|  | 75 | 4,00 | 3,00 | 4,00 |

**Gráfico 5.3.10 (a)**

**Frecuencia al mes con que visita las agencias (Estrato 1)**



Tabla 81

## Tabla de Frecuencias

**Frecuencia al mes con que visita las agencias (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.10 (b)**

**Frecuencia al mes con que visita las agencias (Estrato 2)**



Tabla 82

## Tabla de Frecuencias

Frecuencia al mes con que visita las agencias (Estrato 2)

****

**Gráfico 5.3.10 (c)**

**Frecuencia al mes con que visita las agencias**



Tabla 83

## Tabla de Frecuencias

**Frecuencia al mes con que visita las agencias (Estrato 3)**

****

Vigésima Segunda Variable X22: Tarifas por uso de servicio

Existe un alto porcentaje de desinformación acerca de las tarifas que el usuario debe cancelar en el banco por mantenimiento de sus cuentas, los cual se ve reflejado en la tendencia hacia la derecha de las observaciones, mostrando un comportamiento asimétrico negativo y platicúrtico para los tres estratos.

En el primer estrato el 63.2% de los usuarios no tienen conocimiento acerca de las tarifas por uso de servicios, mientras que el 26.2% piensan que las tarifas son razonables.

En el segundo estrato el 57.4% de los clientes no saben de las tarifas por uso de servicios en tanto que para el tercer estrato es el 47.8% de usuarios que desconocen las tarifas que cobra el banco.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Media |  | 3,17 | 3,06 | 2,87 |
| Mediana |  | 4,00 | 4,00 | 2,50 |
| Moda |  | 4 | 4 | 4 |
| Desviación Std. |  | 1,12 | 1,14 | 1,14 |
| Varianza |  | 1,26 | 1,30 | 1,29 |
| Sesgo |  | -,764 | -,534 | -,188 |
| Kurtosis |  | -1,112 | -1,401 | -1,604 |
| Rango |  | 3 | 3 | 3 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 4 | 4 | 4 |
| Percentiles | 25 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
|  | 50 | 4,00 | 4,00 | 2,50 |
|  | 75 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |

Tabla 84

**Estimadores para la variable X22:**

**Tarifas por uso de servicio.**

**Gráfico 5.3.11 (a)**

**Tarifas por uso de Servicio (Estrato1)**



Tabla 85

## Tabla de Frecuencias

**Tarifas por uso de servicios (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.11 (b)**

**Tarifas por uso de Servicio (Estrato2).**



Tabla 86

## Tabla de Frecuencias

**Tarifas por uso de servicios (Estrato 2)**

****

Gráfico 5.3.11 (c)

**Tarifas por uso de Servicio (Estrato 3)**



Tabla 87

## Tabla de Frecuencias

**Tarifas por uso de servicios (Estrato 3)**

****

Vigésima Tercera Variable X23: Transacción Adicional

Cierto porcentaje de usuarios mostraron interés en la compra de boletos y deseaban realizar sugerencias sobre otras transacciones pero por falta de tiempo para sugerir las mismas preferían elegir la cuarta opción. Por ello para el estrato 1, el 58.2% de los usuarios contestaron que no saben; para el estrato 2, el 60.8% y para el estrato 3, el 64%.

Los datos están sesgados hacia la derecha con asimetría negativa y con tendencia platicúrtica.

Tabla 88

**Estimadores para la variable X23:**

**Transacción Adicional**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| Moda |  | 4 | 4 | 4 |
| Desviación Std. |  | 1,31 | 1,34 | 1,27 |
| Varianza |  | 1,71 | 1,78 | 1,60 |
| Sesgo |  | -,662 | -,701 | -,937 |
| Kurtosis |  | -1,386 | -1,392 | -,957 |
| Rango |  | 3 | 3 | 3 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 4 | 4 | 4 |
| Percentiles | 25 | 1,00 | 1,00 | 2,00 |
|  | 50 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
|  | 75 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |

**Gráfico 5.3.12 (a)**

Transacción Adicional.



Tabla 89

## Tabla de Frecuencias

**Transacción Adicional (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.12 (b)**

**Transacción Adicional.**



Tabla 90

## Tabla de Frecuencias

**Transacción Adicional (Estrato 2)**

****

Gráfico 5.3.12 (c)

**Transacción Adicional.**



Tabla 91

## Tabla de Frecuencias

**Transacción Adicional (Estrato 3)**

****

Vigésima Cuarta Variable X24: Medios Transaccionales que prefiere.

Los usuarios prefieren realizar sus transacciones en ventanillas, piensan que son más seguras y no tienen que pagar por el uso de cajeros; además no todos los usuarios tienen tarjetas de débitos y además carecen de acceso a internet.

Para el primer estrato, el 70.5.1% de usuarios prefieren realizar las transacciones por ventanilla mientras que el 26.2% prefieren el uso de los cajeros automáticos. Para el segundo estrato el 60.1% prefiere los medios personalizados, mientras que el 36.5% prefieren los medios automatizados. Para el tercer estrato el 65.7% prefiere las ventanillas y el 29.8% prefiere los cajeros automáticos.

Los tres estratos tienen asimetría positiva, es decir desplazadas a la izquierda. El estrato 1 y 2 tienen una distribución más apuntada que la normal con una forma lepticúrtica diferente al tercer estrato con una tendencia platicúrtica.

Tabla 92

**Estimadores para la variable X24:**

**Medios Transaccionales que prefiere**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Moda |  | 2 | 2 | 2 |
| Desviación Std. |  | ,58 | ,62 | ,55 |
| Varianza |  | ,33 | ,39 | ,30 |
| Sesgo |  | 1,044 | 1,281 | ,142 |
| Kurtosis |  | 5,676 | 5,570 | ,835 |
| Rango |  | 4 | 4 | 3 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 5 | 5 | 4 |
| Percentiles | 25 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|  | 50 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
|  | 75 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

**Gráfico 5.3.13 (a)**

**Medios Transaccionales que prefiere.**



Tabla 93

## Tabla de Frecuencias

**Preferencia de Medios Transaccionales (Estrato 1)**

****

**Gráfico 5.3.13 (b)**

**Medios Transaccionales que prefiere.**



Tabla 94

## Tabla de Frecuencias

**Preferencia de Medios Transaccionales (Estrato 2)**

****

**Gráfico 5.3.13 (c)**

**Medios Transaccionales que prefiere.**



Tabla 95

## Tabla de Frecuencias

**Preferencia de Medios Transaccionales (Estrato 3)**

****

Vigésima Cuarta Variable X25: Frecuencia con que usa los medios transaccionales.

El rango de frecuencias de uso de los medios transaccionales está entre 1 y 60 veces al mes para el primer estrato, en tanto que para el segundo y tercer estrato esta entre 1 y 50 veces al mes.

En los dos primeros estratos realizan sus transacciones una vez al mes en un 17.6% y 14.1% respectivamente, mientras que para el tercer estrato 13.5% de usuarios realizan sus transacciones por lo menos 3 veces al mes.

En los tres estratos existe asimetría positiva y una tendencia lepticúrtica para el segundo estrato, mientras que para el resto, su comportamiento es platicúrtico

Tabla 96

**Estimadores para la variable X25:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimadores** |  | **ESTRATO 1** | **ESTRATO 2** | **ESTRATO 3** |
| n |  | 660 | 263 | 178 |
| Mediana |  | 5,00 | 4,00 | 5,00 |
| Moda |  | 1 | 1 | 3 |
| Desviación Std. |  | 9,12 | 8,40 | 9,07 |
| Varianza |  | 83,14 | 70,51 | 82,31 |
| Sesgo |  | 1,323 | 2,040 | 1,312 |
| Kurtosis |  | 1,590 | 5,041 | 1,474 |
| Rango |  | 59 | 49 | 49 |
| Mínimo |  | 1 | 1 | 1 |
| Máximo |  | 60 | 50 | 50 |
| Percentiles | 25 | 2,00 | 2,00 | 3,00 |
|  | 50 | 5,00 | 4,00 | 5,00 |
|  | 75 | 15,00 | 10,00 | 15,00 |

**Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales**

**Gráfico 5.3.14 (a)**

**Medios Transaccionales que prefiere.**

**Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales**



Tabla 97

Tabla de Frecuencias Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales (Estrato 1)

****

**Gráfico 5.3.14 (b)**

**Medios Transaccionales que prefiere.**

**Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales**



Tabla 98

## Tabla de Frecuencias

**Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales**

**(Estrato 2) **

**Gráfico 5.3.14 (c)**

**Medios Transaccionales que prefiere.**

**Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales**



Tabla 99

## Tabla de Frecuencias

**Frecuencia de preferencias de Medios Transaccionales**

**(Estrato 3)**

****