**4.5.3 Análisis de las tablas de contingencia de los Profesores**

En la presente sección se realizará el análisis de las tablas de contingencia de los profesores, esta técnica multivariada podrá determinar si existe algún tipo de dependencia no necesariamente lineal entre las variables de la matriz de datos de los profesores.

* **Análisis de contingencia entre las variables Provincia donde labora el profesor y el Nivel del plantel educativo donde labora el profesor**

Provincia donde labora el profesor

Y1: Provincia de El Oro

Y2: Provincia de Esmeraldas

Y3: Provincia de Los Ríos

Y4: Provincia del Guayas

Y5: Provincia de Manabí

Nivel del plantel educativo donde labora el profesor

X1: Preprimario

X2: Primario

X3: Medio

X4: Educ. Básica, Especial, Popular y Artística

Ho: La provincia donde labora el profesor es independiente del nivel del plantel educativo donde labora

H1: ‫ H0

## Tabla IV.XXXVIII

TABLA DE CONTINGENCIA: *Provincia y Nivel del plantel educativo donde labora el profesor.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Nivel del Plantel Educativo** | | | |  |
|  |  | **X1** | **X2** | **X3** | **X4** | **Total** |
| **Provincia donde labora** | **Y1** | 319 | 2289 | 2917 | 213 | 5738 |
| 210.56 | 2606.39 | 2574.67 | 346.38 |  |
| **Y2** | 166 | 2691 | 2303 | 169 | 5329 |
| 195.56 | 2420.61 | 2391.15 | 321.69 |  |
| **Y3** | 112 | 2615 | 2391 | 435 | 5553 |
| 203.78 | 2522.35 | 2491.66 | 335.21 |  |
| **Y4** | 723 | 7436 | 8045 | 1061 | 17265 |
| 633.56 | 7842.33 | 7746.90 | 1042.21 |  |
| **Y5** | 280 | 4774 | 3908 | 754 | 9716 |
| 356.54 | 4413.32 | 4359.62 | 586.51 |  |
|  | **Total** | 1600 | 19805 | 19564 | 2632 | 43601 |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

## Tabla IV.XXXIX

Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Valor** | **g.l.** | **Valor P** |
| **Prueba Jí-cuadrado** | 639.81 | 16 | 0.000 |
| **N° de casos** | 43601 |  |  |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

EL valor estadístico de prueba es de 639.81, y el valor p de la prueba es 0.000; como el valor p es muy pequeño existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada, por lo que podemos concluir que la provincia donde laboran los profesores y el nivel del plantel educativo no son independientes.

* **Análisis de contingencia entre las variables Provincia donde labora el profesor y la Zona del plantel del plantel educativo donde labora el profesor**

Provincia donde labora el profesor

Y1: Provincia de El Oro

Y2: Provincia de Esmeraldas

Y3: Provincia de Los Ríos

Y4: Provincia del Guayas

Y5: Provincia de Manabí

Zona del plantel educativo donde labora el profesor

X1: Urbano

X2: Rural

Ho: La provincia donde labora el profesor es independiente a la zona donde se encuentra ubicado el plantel educativo.

H1: ‫ H0

## Tabla IV.XL

TABLA DE CONTINGENCIA: *Provincia y Zona que se encuentra ubicado el plantel educativo donde labora el profesor.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Zona** | |  |
|  |  | **X1** | **X2** | **Total** |
| **Provincia donde labora** | **Y1** | 4402 | 1336 | 5738 |
| 4126.13 | 1611.87 |  |
| **Y2** | 3278 | 2051 | 5329 |
| 3832.03 | 1496.97 |  |
| **Y3** | 3558 | 1995 | 5553 |
| 3993.10 | 1559.90 |  |
| **Y4** | 14487 | 2778 | 17265 |
| 12415.07 | 4849.93 |  |
| **Y5** | 5628 | 4088 | 9716 |
| 6986.67 | 2729.33 |  |
|  | **Total** | 31353 | 12248 | 43601 |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

## Tabla IV.XLI

Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Valor** | **g.l.** | **Valor P** |
| **Prueba Jí-cuadrado** | 2691.06 | 4 | 0.00 |
| **N° de casos** | 43601 |  |  |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

Dado el valor p de la prueba estadística del análisis de la tabla de contingencia entre la provincia y la zona donde laboran los profesores es 0, podemos afirmar que existe evidencia estadística de rechazar la hipótesis nula planteada, es decir, que la provincia y la zona donde laboran los profesores no son independientes.

* **Análisis de contingencia entre las variables Escala económica y Años de experiencia del profesor**

Escala económica

Y1: Sin escala

Y2: mayor igual a 1 y menor igual a 6

Y3: mayor igual a 7 y menor igual a 12

Y4: mayor a 12

Años de experiencia del profesor

X1: 0 – 15 años

X2: 16- 35 años

X3: 35 y más

Ho: La escala económica es independiente a los años de experiencia del director.

H1: ‫ H0

## Tabla IV.XLII

TABLA DE CONTINGENCIA: *Escala económica y Años de experiencia del Profesor.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Años de Experiencia** | | |  |
|  |  | **X1** | **X2** | **X3** | **Total** |
| **Escala Económica** | **Y1** | 5741 | 746 | 59 | 6546 |
| 3282.98 | 2993.38 | 269.64 |  |
| **Y2** | 8984 | 1169 | 67 | 10220 |
| 5125.59 | 4673.43 | 420.98 |  |
| **Y3** | 7132 | 17213 | 1117 | 25462 |
| 12769.83 | 11643.34 | 1048.82 |  |
| **Y4** | 10 | 810 | 553 | 1373 |
| 688.59 | 627.85 | 56.56 |  |
|  | **Total** | 21867 | 19938 | 1796 | 43601 |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

## Tabla IV.XLIII

Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Valor** | **g.l.** | **Valor P** |
| **Prueba Jí-cuadrado** | 29037.17 | 40 | 0.000 |
| **N° de casos** | 43601 |  |  |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

EL valor estadístico de prueba es de 29037.2, y el valor p de la prueba es 0.000; como el valor p es muy pequeño existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada, es decir que la escala económica no es independiente de los años de experiencia del profesor.

* **Análisis de contingencia entre las variables Nivel de instrucción del profesor y el Género Sexual**

Escala económica

Y1: Primaria o Carrera Corta

Y2: Bachiller

Y3: Post-bachiller

Y4: Superior

Sexo del profesor

X1: Masculino

X2: Femenino

Ho: El nivel de instrucción del director es independiente al Sexo del profesor.

H1: ‫ H0

## Tabla IV.XLIV

TABLA DE CONTINGENCIA: *Nivel de instrucción y el Género Sexual del profesor.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Sexo** | |  |
|  |  | **X1** | **X2** | **Total** |
| **Nivel de Instrucción** | **Y1** | 90 | 146 | 236 |
| 81.85 | 154.15 |  |
| **Y2** | 140 | 378 | 518 |
| 179.64 | 338.36 |  |
| **Y3** | 2740 | 5495 | 8235 |
| 2855.93 | 5379.07 |  |
| **Y4** | 2478 | 5382 | 7860 |
| 2725.88 | 5134.12 |  |
| **Y5** | 9673 | 17079 | 26752 |
| 9277.70 | 17474.30 |  |
|  | **Total** | 15121 | 28480 | 43601 |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

## Tabla IV.XLV

Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Valor** | **g.l.** | **Valor P** |
| **Prueba Jí-cuadrado** | 82.19 | 5 | 2.92E-16 |
| **N° de casos** | 43601 |  |  |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

El valor estadístico de prueba es de 82.2, y el valor p de la prueba es 0.000; como el valor p es muy pequeño existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada, podemos concluir que el nivel de instrucción no es independiente del número de profesores de sexo masculino o femenino existentes.

## Tabla IV.XLVI

Resumen de algunas Tablas de Contingencia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Contraste** | **Valor p** | Conclusión |
| Edad (IP2) vs. Título docente  (IE2) | 0.0000 | Dependientes |
| Sexo (IP3) vs. Clase de título  (IE5) | 0.0000 | Dependientes |
| Ultimo nivel de vs. Años de  instrucción (IE1) experiencia (IE7) | 0.0000 | Dependientes |
| Tipo de Institución vs. Provincia donde  (IL1) labora (IL3) | 2.08167E-11 | Dependientes |
| Estado civil (IP4) vs. Años de  experiencia (IE7) | 0.0000 | Dependientes |
| Estado civil (IP4) vs. Nivel del plantel  educativo (IL2) | 0.0000 | Dependientes |
| Nivel de instrucción vs. Clase de título (IE5)  (IE1) | 0.0000 | Dependientes |
| Tipo de nombra- vs. Clase de título (IE5)  miento (IE6) | 0.0000 | Dependientes |
| Tipo de nombra- vs. Escala económica (IE9)  miento (IE6) | 0.0000 | Dependientes |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

En la tabla IV.XLVI se puede observar un breve resumen de algunas tablas de contingencia, en el cual muestra las variables que se cruzaron, el valor p que se obtuvo en cada tabla de contingencia y la conclusión que se obtuvo del análisis.