**4.5 Análisis Multivariado de los Profesores.**

La matriz de datos a utilizar para el análisis multivariado de los profesores se encuentra conformada por las variables de la sección I, II, III que corresponden a la Identificación Personal, Instrucción y Experiencia, Información Laboral de los profesores, previamente definidas en el capítulo 2.

**4.5.1 Análisis de la matriz de correlación de los Profesores**

La matriz de correlación que se presenta en el Anexo 2 nos proporciona información relevante acerca de la independencia lineal entre las variables; se considerará para un previo análisis los coeficientes de correlación en valor absoluto mayores a 0.6 e igual a 0, pero antes se puede observar en la tabla IV.XXX los diferentes valores de correlación lineal entre las variables.

## Tabla IV.XXX

PROFESORES: *Tabla de frecuencia de los coeficientes de la matriz de correlación*.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Clases** | **Frecuencia** | **F. Relativa** | **F. R. Acumulada** |
| 1 | [ -1,-0.9 ) | 0 | 0.0000 | 0.0000 |
| 2 | [-0.9,-0.8) | 1 | 0.0033 | 0.0033 |
| 3 | [-0.8,-0.7) | 3 | 0.0100 | 0.0133 |
| 4 | [-0.7,-0.6) | 0 | 0.0000 | 0.0133 |
| 5 | [-0.6,-0.5) | 1 | 0.0033 | 0.0167 |
| 6 | [-0.5,-0.4) | 1 | 0.0033 | 0.0200 |
| 7 | [-0.4,-0.3) | 1 | 0.0033 | 0.0233 |
| 8 | [-0.3,-0.2) | 12 | 0.0400 | 0.0633 |
| 9 | [-0.2,-0.1) | 22 | 0.0733 | 0.1367 |
| 10 | [ -0.1, 0 ) | 110 | 0.3667 | 0.5033 |
| 11 | [ 0, 0.1 ) | 89 | 0.2967 | 0.8000 |
| 12 | [0.1,0.2) | 21 | 0.0700 | 0.8700 |
| 13 | [0.2,0.3) | 12 | 0.0400 | 0.9100 |
| 14 | [0.3,0.4) | 5 | 0.0167 | 0.9267 |
| 15 | [0.4,0.5) | 1 | 0.0033 | 0.9300 |
| 16 | [0.5,0.6) | 3 | 0.0100 | 0.9400 |
| 17 | [0.6,0.7) | 9 | 0.0300 | 0.9700 |
| 18 | [0.7,0.8) | 1 | 0.0033 | 0.9733 |
| 19 | [0.8,0.9) | 1 | 0.0033 | 0.9767 |
| 20 | [0.9,1) | 7 | 0.0233 | 1.0000 |
|   | **Total** | 300 | 1.0000 |   |

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

## Gráfico IV.V

PROFESORES: *Histograma de frecuencia de los coeficientes de la matriz de correlación*.



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

En la tabla IV.XXX se presentan la tabla de frecuencias de los coeficientes de la matriz de correlación que se encuentra en el Anexo 2, en donde se obtuvo que la mayor cantidad de coeficientes de correlación lineal (110) se encuentran comprendidos entre los valores [-0.1,0); en el intervalo de [0,0.1) se encontraron 21 coeficientes de correlación lineal, 22 de [-0.2,-0.1); y referente al número de coeficientes de correlación representativos (en valor absoluto mayores a 0.6) se encontraron en el intervalo [-1.0;-0.6) cuatro coeficiente de correlación, de [0.6,0.7) se obtuvieron 18, de [0.7,0.8) son 7 coeficientes de correlación lineal, de [0.8,0.9) son 4, y de [0.9,1) se obtuvieron 24; es decir en los coeficientes de correlación lineal representativos son 53. A continuación se presentarán el análisis de los coeficientes de correlación más relevantes:

* El coeficiente de correlación entra las variables Provincia de Nacimiento (IP1) y Provincia donde labora (IL3) es de 0.695, lo que nos conlleva a concluir que existe una dependencia lineal positiva entre estas dos variables, es decir, las proporciones de las provincias de nacimiento de los profesores están correlacionadas con las proporciones de la provincia donde labora el profesor.

## Tabla IV.XXXI

MATRIZ DE CORRELACIÓN: *Provincia de Nacimiento (IP1) y Provincia donde labora (IL3) los Profesores.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IP1** | **IL3** |
| **IP1** | 1 | 0.695 |
| **IL3** | 0.695 | 1 |

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio

 Fiscal. 2000

* Existe una correlación entre las variables Edad (IP2) y Años de experiencia (IE7), con un coeficiente de 0.671, lo que nos conlleva a concluir que existe una dependencia lineal ascendente entre la edad y los años de experiencia del profesor.

## Tabla IV.XXXII

MATRIZ DE CORRELACIÓN: *variables Edad (IP2) y Años de experiencia (IE7) de los* *Profesores*

**Fuente :** Base de datos del Censo del

 Magisterio Fiscal. 2000

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IP2** | **IE7** |
| **IP2** | 1 | 0.671 |
| **IE7** | 0.671 | 1 |

* La variable escala nominal con la variable escala económica que poseen los profesores son estadísticamente correlacionadas, con un valor de 0.982, es decir, a medida que el valor de la escala nominal se incrementa, el valor de la escala económica también lo hace proporcionalmente.

## Tabla IV.XXXIII

MATRIZ DE CORRELACIÓN: E*scala nominal (IE8) y Escala económica (IE9) de los Profesores.*

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio

 Fiscal. 2000

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IE8** | **IE9** |
| **IE8** | 1 | 0.982 |
| **IE9** | 0.982 | 1 |

* Existe una alta correlación entre las variables Provincia, Nivel del plantel, Sostenimiento y Zona del plantel donde labora actualmente el profesor, con la provincia, Nivel del Plantel, Sostenimiento y Zona del plantel donde pertenece presupuestariamente el profesor, es decir, la provincia, nivel, sostenimiento y zona donde se encuentra ubicado el plantel educativo donde laboran los profesores depende linealmente de la provincia, nivel, sostenimiento y zona donde pertenecen presupuestariamente los profesores.

## Tabla IV.XXXIV

MATRIZ DE CORRELACIÓN: *Provincia (IL3), Nivel del plantel (IL2), Sostenimiento (IL4) y Zona del plantel (IL5) donde labora actualmente los Profesores con la provincia (IL6), Nivel del Plantel (IL7), Sostenimiento (IL8) y Zona del plantel (IL9) donde pertenece presupuestariamente los Profesores*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **IL2** | **IL3** | **IL4** | **IL5** | **IL6** | **IL7** | **IL8** | **IL9** |
| **IL2** | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| **IL3** | -0.05 | 1 |  |  |  |  |  |   |
| **IL4** | 0.04 | -0.03 | 1 |  |  |  |  |   |
| **IL5** | -0.15 | 0.03 | -0.01 | 1 |  |  |  |   |
| **IL6** | -0.05 | **0.99** | -0.03 | 0.02 | 1 |  |  |   |
| **IL7** | **0.99** | -0.05 | -0.04 | -0.15 | -0.05 | 1 |  |   |
| **IL8** | -0.04 | -0.03 | **0.99** | -0.01 | -0.03 | -0.04 | 1 |   |
| **IL9** | -0.15 | 0.02 | -0.01 | **0.99** | 0.02 | -0.15 | -0.01 | 1 |

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

* Existe una correlación lineal negativa entre las variables Tipo de nombramiento y Relación laboral, con un coeficiente de -0.888, es decir, el tipo de nombramiento del profesor depende inversamente de la relación laboral del profesor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IE6** | **IL10** |
| **IE6** | 1 | -0.888 |
| **IL10** | -0.888 | 1 |

## Tabla IV.XXXV

MATRIZ DE CORRELACIÓN: *Tipo de nombramiento (IE6) y Relación Laboral (IE10) de los Profesores.*

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio

 Fiscal. 2000

* En este caso, no existe correlación lineal entre las variables Título docente del profesor, con la variable Nivel del plantel educativo donde labora el profesor, cuyo coeficiente de correlación es 0, es decir, el Título docente del profesor no depende del nivel del plantel educativo donde labora el profesor.

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio

 Fiscal. 2000

## Tabla IV.XXXIV

MATRIZ DE CORRELACIÓN: *Título Docente (IE2) y Nivel del plantel educativo (IL2) de los Profesores.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IE2** | **IL2** |
| **IE2** | 1 | 0 |
| **IL2** | 0 | 1 |

* No existe dependencia lineal entre la variable Estado Civil y la variable Tipo de institución donde labora el profesor, cuyo coeficiente de correlación es 0, es decir, el estado civil de los profesores no depende del tipo de institución donde laboran los profesores.

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio

 Fiscal. 2000

## Tabla IV.XXXVIII

MATRIZ DE CORRELACIÓN: *Estado Civil (IP4) y Tipo de institución donde laboran (IL1) los Profesores.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IP4** | **IL1** |
| **IP4** | 1 | 0 |
| **IL1** | 0 | 1 |