**3.4 Análisis univariado de las características correspondientes a la prueba de Lenguaje.**

El análisis univariado que se realiza a continuación corresponde a las variables aleatorias que se utilizaron para identificar algunas características de importancia relacionadas con el conocimiento de lectura compresiva, gramática, Ortografía, que tienes los alumnos de las escuelas particulares y fiscales visitadas, con la finalidad de determinar el nivel de educación básico en lenguaje, que los estudiantes han obtenido a lo largo de los años de estudio en las escuelas. Las variables aleatorias correspondientes a esta sección se las definieron y codificaron en el capítulo dos.

***LOS ANIMALES***

    Un ratón estaba descansando al pie de un árbol.

    De pronto le cayó una fruta en la cabeza.

    El ratón salió corriendo, encontró a su mejor amigo el conejo y le dijo:

    -Allí estaba yo, y me ha caído encima una rama que por poco me mata.

    El conejo corrió asustado, encontró a la ardilla y le dijo:

    -¡Por allí, hace un momento, le ha caído al ratón un árbol encima!

    La ardilla echó a correr, encontró al cerdito y le dijo:

    -¡No vayas por allí, que están cayendo rayos y centellas!

    El cerdito encontró al chivo y le dijo:

    -¡Corre, corre, que por allí hay un terremoto!

    Y así, uno tras de otro, todos los animales, asustados, corrieron como locos.

Ellos creían que se hundía el mundo.

1. ¿Dónde descansaba el ratón?

a) En su cama b) En su madriguera c) Al pie de un árbol

2. ¿Quién era el mejor amigo del ratón?

a) El conejo b) La ardilla c) El cerdito.

***Lectura presentada a los estudiantes***

**Variable: Selección de Respuesta**

El 93.2% de los estudiantes han realizado correctamente la selección de las respuestas de opciones múltiples a las dos preguntas, ¿dónde descansaba el ratón? Y ¿quién era el mejor amigo del ratón?, un 4.8% de los estudiantes respondió correctamente una de las dos preguntas, y por lo general la mayoría respondía bien ¿dónde descansaba el ratón? y un 2.2% no respondió correctamente a las dos preguntas.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria selección de respuesta se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada se presentan en el Cuadro 3.98.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Selección de Respuesta** | **Frecuencia Relativa** |
| No selecciona correctamente las dos respuestas | 0.022 |
| Selecciona correctamente una respuestas | 0.048 |
| Selecciona correctamente las dos respuestas | 0.932 |
| **Total** | **1.000** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.98**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Selección de Respuesta**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = 1/3  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 2503.952  Valor p=0.000 |

**Variable: Respuesta Breve**

El 41 % de los estudiantes respondieron incorrectamente a pesar de que lo relacionaban con la narración, también es importante observar que el 31% de los alumnos escribió la respuesta correctamente copiando total o parcialmente la narración. En el cuadro 3.98 se muestra la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria respuesta breve se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codificación** | **Inferencia Escrita** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No escribe o garabatea | 0.20 |
| 1 | Escriba una respuesta que no corresponde con la pregunta ni con la narración | 0.41 |
| 2 | Responde incorrectamente a pesar de que lo relaciona con la narración | 0.06 |
| 3 | Responde correctamente copiando total o parcialmente la narración | 0.31 |
| 4 | Escriba una respuesta que vincula la pregunta con la narración | 0.02 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.98**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Respuesta Breve**

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 2503.952  Valor p=0.000 |

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe

**Variable: Inferencia Escrita.**

El 45 % de los estudiantes presentaron una respuesta que vincula la pregunta con la narración, también es importante observar que el 21% de los alumnos escribió la respuesta correctamente copiando total o parcialmente la narración. La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria inferencia escrita se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada. Se pueden apreciar en el Cuadro 3.99.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codificación** | **Inferencia Escrita** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No escribe o garabatea | 0.10 |
| 1 | Escriba una respuesta que no corresponde con la pregunta ni con la narración | 0.06 |
| 2 | Responde incorrectamente a pesar de que lo relaciona con la narración | 0.18 |
| 3 | Responde correctamente copiando total o parcialmente la narración | 0.21 |
| 4 | Escriba una respuesta que vincula la pregunta con la narración | 0.45 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.99**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Inferencia Escrita**

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 726.095  Valor p=0.000 |

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Variable: Escribir Género.**

El 67.7 % de los estudiantes saben identificar correctamente el género de los cuatro sustantivos, también es importante observar que el 9.3% de los alumnos no cambia correctamente el género La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria escribir género se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada. Se pueden apreciar en el Cuadro 3.100.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codificación** | **Escribir Género** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No cambia correctamente el género de las palabras enunciadas. | 0.093 |
| 1 | Cambia correctamente el género de una palabra de 4 enunciadas. | 0.02 |
| 2 | Cambia correctamente el género de dos palabras de 4 enunciadas | 0.057 |
| 3 | Cambia correctamente el género de tres palabras de 4 enunciadas | 0.153 |
| 4 | Cambia correctamente el género de todas las palabras enunciadas. | 0.677 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.100**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Escribir Género**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 2287.274  Valor p=0.000 |

**Variable: Escribir Plural.**

Entre los resultados más destacados, el 49 % de los estudiantes escribieron correctamente dos de los cuatro plurales solicitados, por otro lado, solo el 11.5% de los estudiantes escribió correctamente todos los plurales que se les solicitó. Los resultados para dicha variable se muestran en el cuadro 3.101.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Escribir Plural** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No cambia correctamente el número de las palabras enunciadas. | 0.173 |
| 1 | Cambia correctamente el número de una palabra de 4 enunciadas. | 0.131 |
| 2 | Cambia correctamente el número de dos palabras de 4 enunciadas. | 0.49 |
| 3 | Cambia correctamente el número de tres palabras de 4 enunciadas. | 0.091 |
| 4 | Cambia correctamente el número de todas las palabras enunciadas. | 0.115 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.101**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Escribir Plural**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 844.498  Valor p=0.000 |

**Variable: Completar Oraciones.**

Esta variable nos permitirá saber el porcentaje de estudiantes que pueden completar oraciones dándole sentido. Los resultados muestran que el 56.7% de los estudiantes completaron las 2 oraciones coherentemente, mientras que el 38.1% lo hizo con lógica en una oración. El 5.2% no pudo completar las oraciones con coherencia. Los resultados para dicha variable se muestran en el cuadro 3.102.

**Cuadro 3.102**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Completar Oraciones**

**Histograma de Frecuencias**



**Tabla de Frecuencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Completar Oraciones** | **Frecuencia Relativa** |
| No completa ninguna oración coherentemente | 0.052 |
| Completa una oración con coherencia | 0.381 |
| Completa dos oraciones guardando una relación lógica | 0.567 |
| **Total** | **1.00** |

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = 1/3  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 633.741  Valor p=0.000 |

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Variable: Subrayar la Palabra.**

El 35% de los estudiantes subrayaron correctamente las respuestas (lo contrario de paz es…, lo contrario de bello es…, la palabra perecer significa… y la palabra presurosa significa…). El 30.7% subrayaron dos de cuatro respuestas correctas. Y el 4.2% no subrayó las respuestas correctas. En el Cuadro 3.103 se presentan la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria subrayar la palabra se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Subraya la Palabra** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No Selecciona correctamente las respuestas | 0.042 |
| 1 | Selecciona correctamente una respuesta | 0.22 |
| 2 | Selecciona correctamente dos respuestas | 0.307 |
| 3 | Selecciona correctamente tres respuestas | 0.148 |
| 4 | Selecciona correctamente todas las respuestas | 0.283 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.103**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Subrayar la palabra correcta**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 358.504  Valor p=0.000 |

**Variable: Unir con Rayas.**

Con esta variable se pretende, a través del ejercicio de Unir con Líneas las respuestas correctas, analizar la habilidad que tienen los estudiantes para identificar la correcta composición de las palabras. El 94.5 % de los estudiantes unieron correctamente las 4 palabras, y tan solo el 3.3% de los alumnos no pudieron unirlas correctamente.

En el Cuadro 3.104 se presentan el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria unir con rayas se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Unir con Rayas** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No compone correctamente las palabras propuestas | 0,033 |
| 1 | Compone correctamente una palabra enunciadas | 0,01 |
| 2 | Compone correctamente dos palabras enunciadas | 0,01 |
| 3 | Compone correctamente tres palabras enunciadas | 0,021 |
| 4 | Compone correctamente todas las palabras enunciadas | 0,945 |
|  | **Total** | **1,00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.104**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Unir con Rayas**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 5396.939  Valor p=0.000 |

**Variable: Separar en Sílabas.**

La mayoría de los estudiantes que participaron en el estudio, es decir el 61.9% de los estudiantes separaron las 4 palabras correctamente mientras que tan solo el 7.5% descomponen incorrectamente todas las palabras. En el Cuadro 3.105 se presentan la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria Separar en Sílabas se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Separar en Sílabas** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No descompone correctamente las palabras enunciadas | 0.075 |
| 1 | Descompone correctamente una palabra | 0.017 |
| 2 | Descompone correctamente dos palabras | 0.084 |
| 3 | Descompone correctamente tres palabras | 0.0204 |
| 4 | Descompone correctamente todas las palabras enunciadas | 0.619 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.105**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Separar en Sílabas**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 1845.548  Valor p=0.000 |

**Variable: Tildar.**

Con esta variable se pretende analizar el conocimiento de los estudiantes sobre ortografía. El 59.9 % de los estudiantes saben tildaron correctamente las 6 palabras, cabe señalar que el 9.2% de los alumnos tildaron incorrectamente todas las palabras. En el Cuadro 3.106 se presentan el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria tildar se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tildar** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No tilda correctamente las palabras enunciadas | 0.092 |
| 1 | Tilda correctamente una palabra | 0.021 |
| 2 | Tilda correctamente dos palabras | 0.033 |
| 3 | Tilda correctamente tres palabras | 0.1 |
| 4 | Tilda correctamente cuatro palabras | 0.093 |
| 5 | Tilda correctamente cinco palabras | 0.062 |
| 6 | Tilda correctamente todas las palabras enunciadas | 0.599 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.106**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Tildar**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = p6 =  p7 = 1/7  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 2698.019  Valor p=0.000 |

**Variable: Dictado de Palabras.**

En el ejercicio se encontró que el 51.3% de los estudiantes tomaron apunte del dictado correctamente y tan solo 0.6% de los alumnos no escribieron bien ninguna de las palabras dictadas. Los resultados para dicha variable se muestran en el cuadro 3.107 la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria dictado de palabras se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Dictado de las Palabras** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No escribe o garabatea | 0.006 |
| 1 | Escribe una palabra correctamente | 0.015 |
| 2 | Escribe dos palabras correctamente | 0.158 |
| 3 | Escribe tres palabras correctamente | 0.307 |
| 4 | Escribe cuadro palabras correctamente | 0.513 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Cuadro 3.107**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Dictado de las Palabras**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 1416.533  Valor p=0.000 |

**Variable: Composición.**

El 50.9% de los estudiantes relatan con descripciones lo que les gustaría ser y explican sus razones. El 32.3% de los estudiantes realizó un listado de las profesiones o actividades que le gustaría hacer sin explicar las razones. El 5% menciona más de una actividad haciendo un pequeño relato y un 6.6% no escribe o garabatea.

En el Cuadro 3.108 se presentan la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria composición se concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada.

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Composición** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No escribe o garabatea | 0.066 |
| 1 | Escribe palabras sin sentido | 0.006 |
| 2 | Menciona una o varias actividades que le gustaría hacer en el futuro sin elaborara una composición | 0.323 |
| 3 | Elabora una composición utilizando descripciones relacionales | 0.509 |
|  | **Total** | **1.00** |

**Histograma de Frecuencias** 

**Cuadro 3.108**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Composición**

**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = p5 = 1/5  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 1378.008  Valor p=0.000 |

**Variable: Caligrafía.**

Esta variable mide la capacidad de los alumnos de escribir de manera legible y ordenada. El 64.5 % de los estudiantes escribe en forma legible pero separando las palabras mientras que el 25.7% escribe de forma desordenada. Los resultados para dicha variable se muestran en el cuadro 3.109, el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporción para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria caligrafía concluye que la hipótesis nula debe ser rechazada

**Tabla de Frecuencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Caligrafía** | **Frecuencia Relativa** |
| 0 | No escribe | 0.090 |
| 1 | Escribe en forma desordenada | 0.008 |
| 2 | Escribe en forma legible pero separando las palabras | 0.257 |
| 3 | Escribe en forma legible y ordenada | 0.645 |
|  | **Total** | **1,00** |

**Histograma de Frecuencias**



**Fuente**: Encuesta realizada a los Estudiantes de los planteles fiscales y particulares del cantón de Guayaquil sector centro-sur de la urbe.

**Contraste de Hipótesis para Múltiples Proporciones**

|  |
| --- |
| H0: p1 = p2 = p3 = p4 = 1/4  vs.  H1: No es verdad H0, el  Estadístico de prueba = 751.466  Valor p=0.000 |

**Cuadro 3.109**

***Análisis estadístico de la Evaluación de la Calidad de la Educación en las escuelas Primarias en el cantón Guayaquil, sector centro-sur de la urbe.***

**Caligrafía**