

3.3.3 Prueba de Lenguaje

Variable 97: Pregunta de selección de respuestas

El 95.6% 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 3.5% de los estudiantes seleccionó solamente una respuesta correctamente y un 0.9% no respondió a ninguna.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Pregunta de selección de respuesta", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.97

Cuadro 3.97

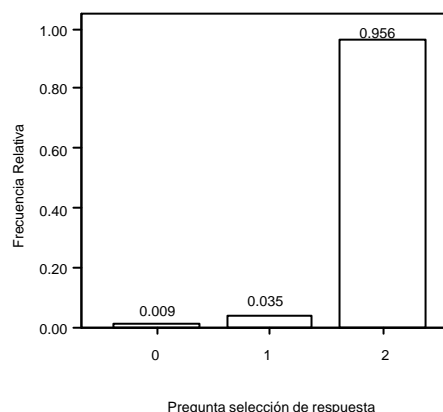
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Estudiante: “Pregunta selección de respuesta”

Pregunta de selección de respuestas	
I. Lee atentamente y responde las siguientes preguntas.	
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.

Tabla de Frecuencias

Pregunta selección de respuesta	Frecuencia Relativa
0 (No selecciona correctamente las dos respuestas)	0.009
1 (Selecciona correctamente una respuesta)	0.035
2 (Selecciona correctamente las dos respuestas)	0.956
Total	1.000

Histograma de Frecuencias**Prueba de Hipótesis relativa a proporciones**

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = 1/3$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^3 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 2204.38 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 98: Pregunta de Respuesta breve

El 78.5% de los estudiantes han respondido correctamente a la pregunta propuesta. El 21.5% de los estudiantes o no escribieron o lo hicieron equivocadamente.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria “Pregunta de Respuesta Breve”, concluimos que H_0 debe ser rechazada.

En el cuadro 3.98 se muestra la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro.

Cuadro 3.98

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Estudiante: “Pregunta de respuesta breve”

Pregunta de Respuesta Breve

I. Lee atentamente y responde las siguientes preguntas.

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.

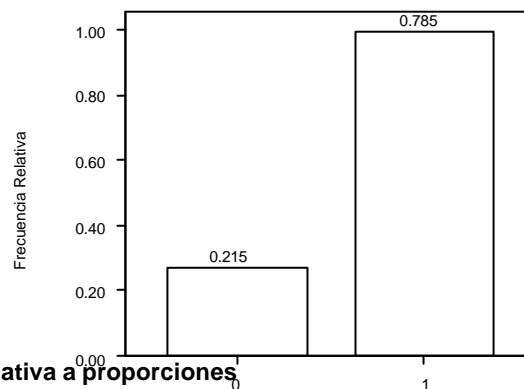
3. ¿Qué creían los animales que había sucedido?

Ellos creían que se hundía el mundo

Tabla de Frecuencias

Pregunta de respuesta breve	Frecuencia Relativa
0 (No responde correctamente la pregunta)	0.215
1 (Responde correctamente la pregunta)	0.785
Total	1.000

Histograma de Frecuencias



Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = 1/2$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^2 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 410.13 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 99: Inferencia escrita

El 53.6% de los estudiantes escriben la respuesta correcta según lo que entendieron en la lectura, el 11.2% responden copiando total o parcialmente la narración, el 21% de los estudiantes responde incorrectamente aún cuando lo relaciona con la narración y el 9.9% de ellos no escriben o garabatean.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Inferencia Escrita", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.99

Cuadro 3.99

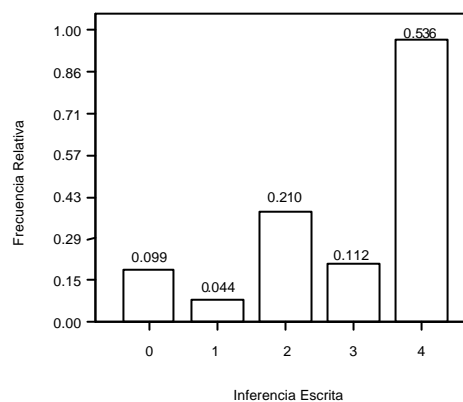
"Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe"

Estudiante: "Inferencia Escrita"

Inferencia Escrita	
I. Lee atentamente y responde las siguientes preguntas.	
LOS ANIMALES	
<p>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.</p>	
4. Según lo que comprendiste de la lectura, explique lo que le ocurrió al ratón. Estaba descansando al pie de un árbol y le cayó una fruta en la cabeza	

Tabla de Frecuencias

Inferencia escrita	Frecuencia Relativa
0 (No escribe o garabatea)	0.099
1 (Escribe una respuesta que no corresponde con la pregunta ni con la narración)	0.044
2 (Responde incorrectamente a pesar que lo relaciona con la narración)	0.210
3 (Responde correctamente copiando total o parcialmente la narración)	0.112
4 (Escribe una respuesta que vincula la pregunta con la narración)	0.536
Total	1.000

Histograma de Frecuencias**Prueba de Hipótesis relativa a proporciones**

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 980.34 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 100: Género del sustantivo

El 76.7% de los estudiantes realizaron correctamente el cambio de género en las palabras enunciadas. El 13.1% efectúa el cambio de género de tres palabras solamente, mientras que el 3.6% lo hace en dos palabras, el 0.2% cambia el género de una palabra enunciada y el 6% no cambia el género de alguna de las palabras.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Género del Sustantivo", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.100

Cuadro 3.100

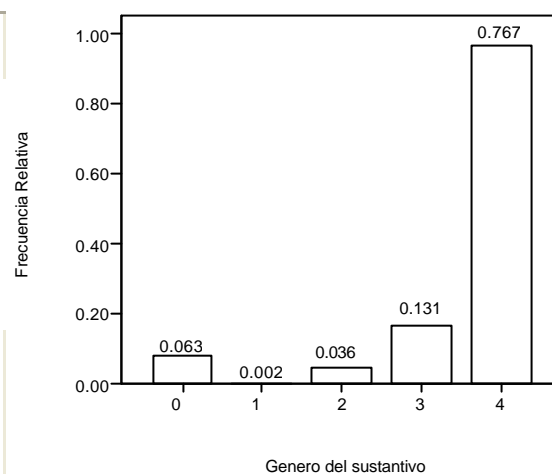
"Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe"

Estudiante: "Genero del sustantivo"

II Genero del sustantivo			
Toro	<u>Vaca</u>	Hijo	<u>Hija</u>
León	<u>Leona</u>	Doctor	<u>Doctora</u>

Tabla de Frecuencias

Género del sustantivo	Frecuencia Relativa
0 (No cambia correctamente el género de las palabras enunciadas)	0.063
1 (Cambia correctamente el número de una palabra de 4 enunciadas)	0.002
2 (Cambia correctamente el género de dos palabras de 4 enunciadas)	0.036
3 (Cambia correctamente el género de tres palabras de 4 enunciadas)	0.131
4 (Cambia correctamente el género de todas las palabras enunciadas)	0.767
Total	1.000

Histograma de Frecuencias

Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 2600.62 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 101: Número del sustantivo

De los estudiantes entrevistados, el 9.6% no cambió correctamente el número de todas las palabras enunciadas, el 59.2% hicieron el cambio correcto al plural de dos de las palabras enunciadas, el 14.9% efectuó el cambio de tres palabras enunciadas y solo el 7.4% de los estudiantes realizó el cambio en todas las palabras enunciadas.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Número del Sustantivo", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.101

Cuadro 3.102

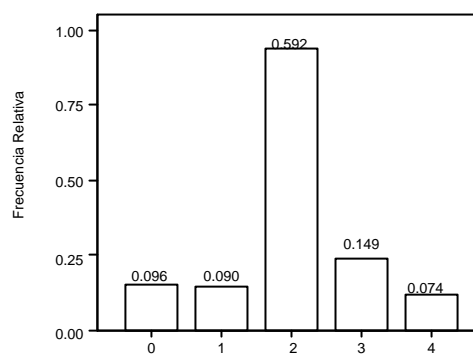
"Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe"

Estudiante: "Número del sustantivo"

Ejercicio			
III Número del sustantivo			
Pez	<u>Peces</u>	Pez	<u>Peces</u>
Maní	<u>Maníes</u>	Maní	<u>Maníes</u>

Tabla de Frecuencias

Número del sustantivo	Frecuencia Relativa
0 (No cambia correctamente el número de las palabras enunciadas)	0.096
1 (Cambia correctamente el número de una palabra de 4 enunciadas)	0.090
2 (Cambia correctamente el número de dos palabras de 4 enunciadas)	0.592
3 (Cambia correctamente el número de tres palabras de 4 enunciadas)	0.149
4 (Cambia correctamente el número de todas las palabras enunciadas)	0.074
Total	1.000

Histograma de Frecuencias

Numero del sustantivo

Prueba de Hipótesis Ji - Cuadrada

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 1232.57 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 102: Completar oraciones

El 37.3% de los estudiantes que realizaron la prueba completó dos oraciones con coherencia. El 38.4% contestó las oraciones sin coherencia. Solo el 24.3% no escribió o garabatearon.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Completar oraciones", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.102

Cuadro 3.102

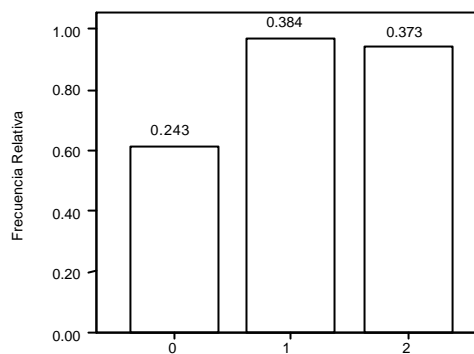
"Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe"

Estudiante: "Completar oraciones"**IV Completar las oraciones**

La naranja es Acida y se utiliza para hacer Jugos.
La leche tiene vitaminas y su color es blanco.

Tabla de Frecuencias

Completar oraciones	Frecuencia Relativa
0 (No escribe o garabatea)	0.243
1 (Completa las oraciones con coherencia)	0.384
2 (Completa las oraciones con coherencia)	0.373
Total	1.000

Histograma de Frecuencias**Prueba de Hipótesis relativa a proporciones**

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = 1/2$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^3 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 46.81 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 103: Vocabulario

El 31.6% de los estudiantes que realizaron la prueba subrayaron correctamente las respuestas, el 25.3% subrayó tres respuestas correctas y el 17.2% resolvió correctamente este ejercicio.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Vocabulario", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.103

Cuadro 3.103

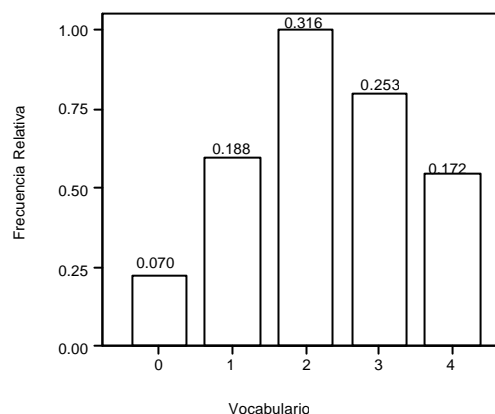
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Estudiante: “Vocabulario”

Ejercicio		
V Subrayar lo correcto		
Lo contrario de “paz” es:		
<u>a) guerra</u>	b) tranquilidad	c) armonía
Lo contrario de bello es:		
a) hermoso	b) bonito	<u>c) feo</u>
La palabra “perecer” significa:		
a) Vivir	<u>b) Morir</u>	c) Nacer
La palabra “presurosa” significa:		
a) Lenta	b) Tranquila	<u>c) Rápida</u>

Tabla de Frecuencias

Vocabulario	Frecuencia Relativa
0 (No selecciona correctamente las respuestas)	0.070
1 (Selecciona correctamente una respuesta)	0.188
2 (Selecciona correctamente dos respuestas)	0.316
3 (Selecciona correctamente tres respuestas)	0.253
4 (Selecciona correctamente todas las respuestas)	0.172
Total	1.000

Histograma de Frecuencias**Prueba de Hipótesis relativa a proporciones**

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

Vs.

H_1 : No es verdad H_0

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 215.64 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 104: Composición de palabras

El 84.3% de los estudiantes, es decir la mayoría, compuso correctamente todas las palabras propuestas. Un 3.6% corresponde a las personas que contestaron incorrectamente a estas preguntas.

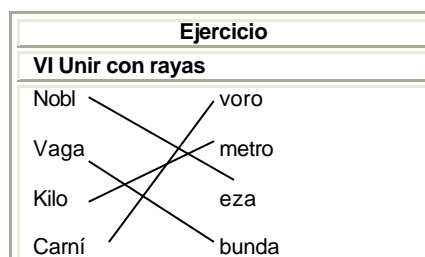
La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.104

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Composición de Palabras", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

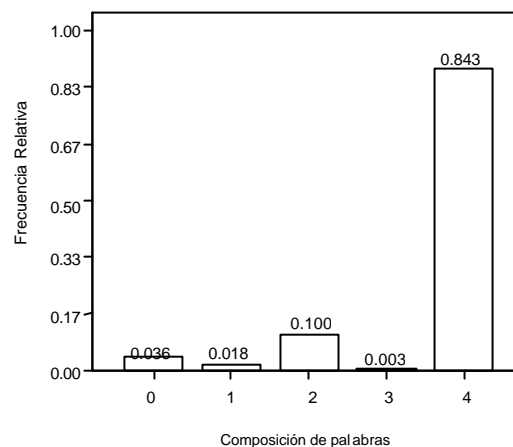
Cuadro 3.104

"Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe"

Estudiante: "Composición de palabras"

**Tabla de Frecuencias**

Composición de palabras	Frecuencia Relativa
0 (No compone correctamente las palabras propuestas)	0.036
1 (Compone correctamente una palabra enunciada)	0.018
2 (Compone correctamente dos palabras enunciadas)	0.100
3 (Compone correctamente tres palabras enunciadas)	0.003
4 (Compone correctamente todas las palabras enunciadas)	0.843
Total	1.000

Histograma de Frecuencias

Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 3296.62 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 105: Descomposición de Palabras

El 32.7% de los estudiantes descompuso correctamente las cuatro palabras propuestas. El 53.9% descompuso solo tres palabras correctamente.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria “Descomposición de Palabras”, concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.105

Cuadro 3.105

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

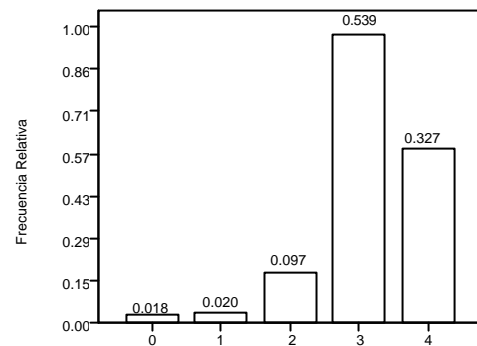
Estudiante: “Descomposición de palabras”

Ejercicio			
VII Separación en Sílabas			
Guía	Guí-a	Guitarra	Gui-ta-rra
Pantalón	Pan-ta-lón	Huevo	Hue-vo

Tabla de Frecuencias

Descomposición de palabras	Frecuencia Relativa
0 (No descompone correctamente las palabras enunciadas)	0.018
1 (Descompone correctamente una palabra)	0.020
2 (Descompone correctamente dos palabras)	0.097
3 (Descompone correctamente tres palabras)	0.539
4 (Descompone correctamente todas las palabras enunciadas)	0.327
Total	1.000

Histograma de Frecuencias



Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

Vs.

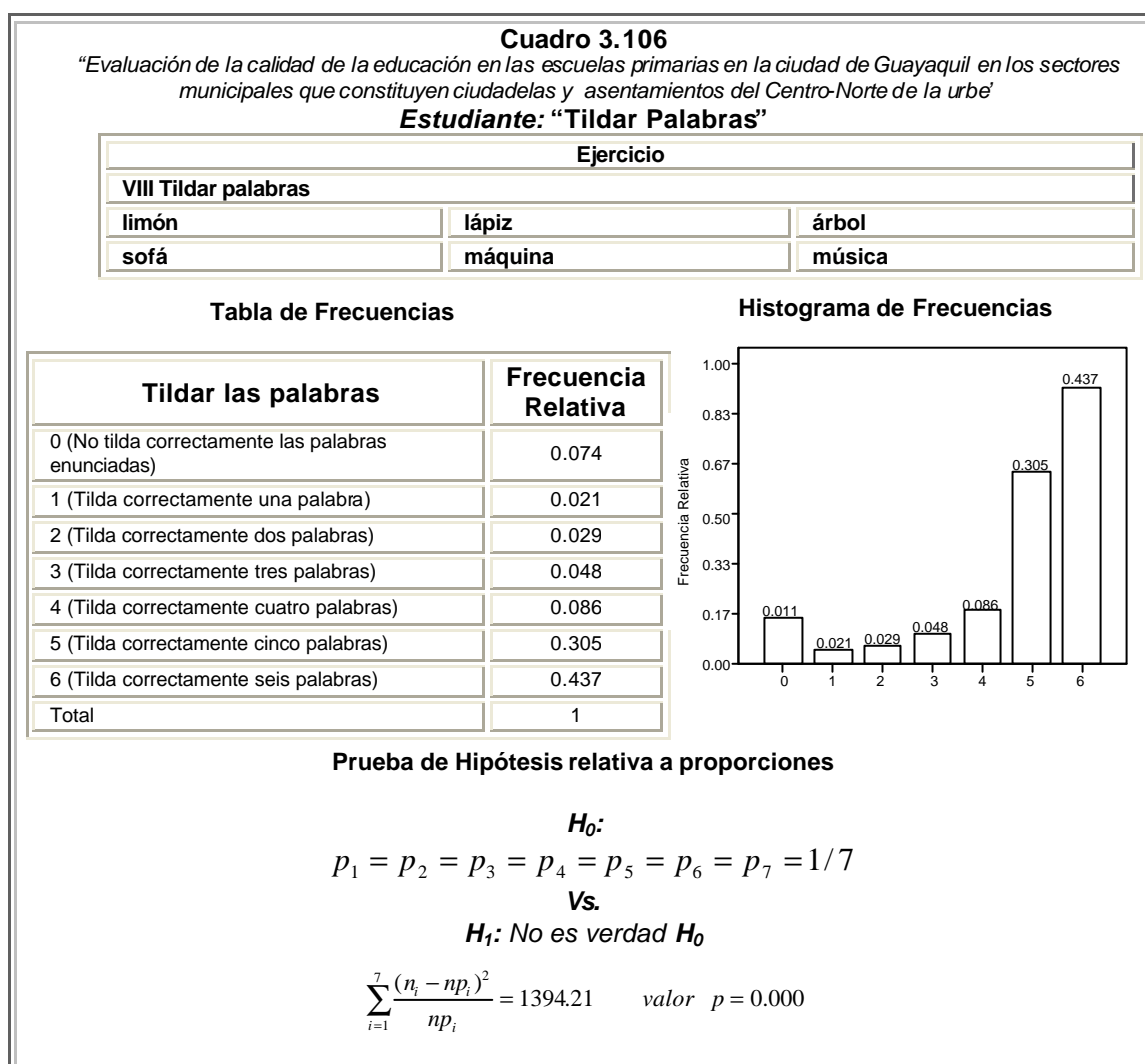
H_1 : No es verdad H_0

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 1308.66 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 106: Tildar palabras

El 43.7% de los estudiantes tildaron correctamente las palabras propuestas. El 1.1% no tildó correctamente ninguna palabra.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.106



Variable 107: Dictado de Palabras

El 32.9% de los estudiantes escribe todas las palabras dictadas correctamente, Y solo el 1.1% contestó incorrectamente

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Dictado de Palabras", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

.La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.107

Cuadro 3.107

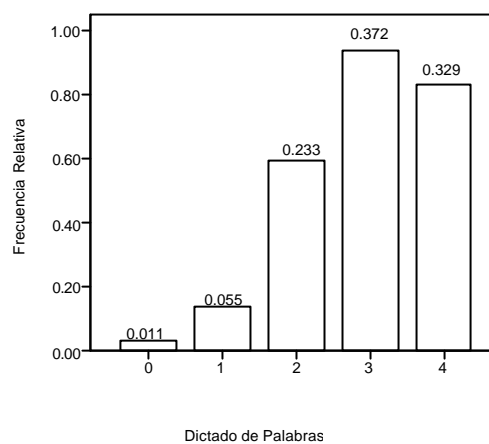
“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Estudiante: “Dictado de palabras”

IX Dictado de palabras	
Corazón	Juguete
Campana	Velero

Tabla de Frecuencias

Dictado de palabras	Frecuencia Relativa
0 (No escribe nada)	0.011
1 (Escribe una palabra correctamente)	0.055
2 (Escribe dos palabras correctamente)	0.233
3 (Escribe tres palabras correctamente)	0.372
4 (Escribe cuatro palabras correctamente)	0.329
Total	1.000

Histograma de Frecuencias

Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 1/5$$

Vs.

H_1 : No es verdad H_0

$$\sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 658.22 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 108: Composición

El 34.3% de los estudiantes realizó una buena composición utilizando descripciones, el 58.6% menciona una o varias cosas que desea realizar en el futuro sin elaborar una composición, el 2.8% escribe palabras sin sentido y el 4.4% no escribe o garabatea.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria “Composición”, concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.108

Cuadro 3.108

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Estudiante: “Composición”

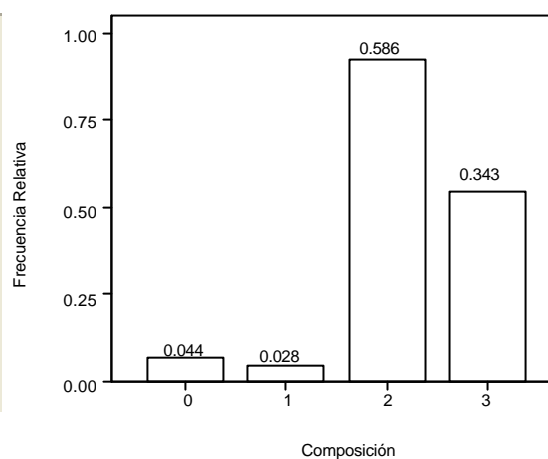
X Composición

Quando seas adulto ¿qué te gustaría ser? ¿por qué?

Tabla de Frecuencias

Composición	Frecuencia Relativa
0 (No escribe o garabatea)	0.044
1 (Escribe palabras sin sentido)	0.028
2 (Menciona una o varias actividades que le gustaría hacer en el futuro sin elaborar una composición)	0.586
3 (Elabora una composición utilizando descripciones relacionales)	0.343
Total	1.000

Histograma de Frecuencias



Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = 1/4$$

Vs.

H_1 : No es verdad H_0

$$\sum_{i=1}^4 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 1080.37 \quad \text{valor } p = 0.000$$

Variable 109: Caligrafía

De todos los estudiantes entrevistados, tenemos que: el 11.6% escribe de forma desordenada la composición, el 78.6% escribe en forma legible pero separando las palabras y el 4.7% tiene una buena caligrafía.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria "Caligrafía", concluimos que H_0 debe ser rechazada.

La distribución de frecuencia, el histograma correspondiente y la prueba de hipótesis relativa a la proporción realizada se pueden apreciar en el cuadro 3.109

$H_0:$

Cuadro 3.109

“Evaluación de la calidad de la educación en las escuelas primarias en la ciudad de Guayaquil en los sectores municipales que constituyen ciudadelas y asentamientos del Centro-Norte de la urbe”

Estudiante: “Caligrafía”

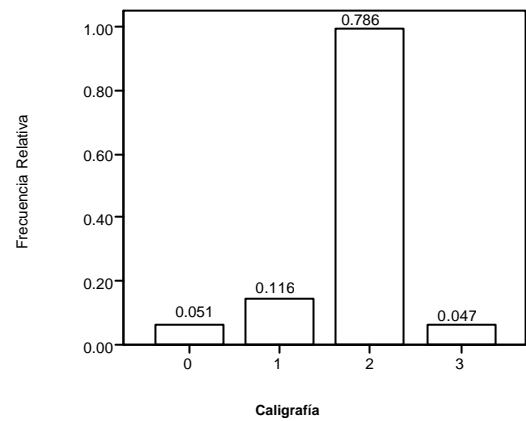
X Composición

Quando seas adulto ¿qué te gustaría ser? ¿por qué?

Tabla de Frecuencias

Caligrafía	Frecuencia Relativa
0 (No escribe)	0.051
1 (Escribe en forma desordenada)	0.116
2 (Escribe en forma legible pero separando palabras)	0.786
3 (Escribe en forma legible y ordenada)	0.047
Total	1.000

Histograma de Frecuencias



Prueba de Hipótesis relativa a proporciones

$$H_0: p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = 1/4$$

Vs.

$$H_1: \text{No es verdad } H_0$$

$$\sum_{i=1}^4 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} = 1955.06 \quad \text{valor } p = 0.00$$