**CAPÍTULO III**

**ANÁLISIS UNIVARIADO**

Este capítulo presenta el análisis estadístico individualizado de las variables investigadas relacionadas con los Colegios del cantón Guayaquil con sostenimiento particular, siendo la población objetivo correspondiente al estudio los Rectores y Vicerrectores de cada colegio, quienes han sido entrevistados mediante la aplicación de un cuestionario que consta de 8 preguntas sobre las características del entrevistado, 8 preguntas respecto a las actividades desarrolladas entre el Supervisor y el Informante y 16 proposiciones sobre la calidad del trabajo y desempeño de la Supervisión Educativa.

Este análisis se encuentra relacionado con tendencia central, varianza, moda, mediana, coeficiente de curtosis, intervalos de confianza para la media, etc. También se muestra las tablas de distribución de frecuencia y el respectivo histograma de cada una de las variables o características inherentes al estudio.

A partir de la Sección 3.1.3 se realiza el análisis de cada una de las obligaciones y responsabilidades de la Supervisión Educativa en base a la Tendencia Central y su Dispersión. Además, en base a los criterios de clasificación especificados más adelante en este capítulo, se procede a construir una escala de posicionamiento con el fin de analizar cuál de estas obligaciones y responsabilidades es la que mejor cumple la Supervisión Educativa.

En el Capítulo 2 se determina el tamaño de la población de colegios particulares de cuatrocientos quince (*N* = 415) colegios, y se define un tamaño de muestra de doscientas unidades (*n* = 200) obteniendo así cuatrocientas (400) unidades de investigación, ya que se entrevista a dos informantes por colegio.

**3.1 Análisis Univariado de la Muestra**

El objetivo central del estudio es analizar uno de los aspectos de la calidad de la educación que ofrecen los colegios con sostenimiento particular de Guayaquil, a través de la labor que realiza el Estado por medio de la Supervisión Educativa.

Para el respectivo procesamiento estadístico se ha utilizado los paquetes estadísticos SPSS, MINITAB y SYSTAT.

**3.1.1 Muestra “Colegios Particulares del cantón Guayaquil”**

Previo al diseño de la muestra, se ha realizado una muestra piloto de tamaño n = 35, donde la variable de interés es *”La labor que realiza la supervisión educativa es adecuada* “. Se ha denominado *p* a la proporción de informantes que consideran que Sí realiza una labor adecuada; y *q* a la proporción de informantes que consideran que la supervisión educativa No realiza una labor adecuada y se obtuvo el siguiente resultado: *p = 0.20.*

A partir de esto y con un error de diseño preestablecido E = 0.04 y un nivel de confianza del 95%, se determinó en el Capítulo 2 el tamaño de la muestra para los colegios particulares del cantón Guayaquil igual a doscientos (n = 200) colegios. En cada colegio se entrevista al Rector, Vicerrector, teniendo así un total de 400 informantes.

**3.1.2 Trabajo de Campo**

El proceso de recolección de los datos, también denominado trabajo de campo, se realizó desde el 2 de Abril hasta el 9 de Mayo de 2007. El trabajo de campo consiste en la visita de doscientos (*n* = 200) colegios particulares del cantón Guayaquil, los mismos que forman parte de la muestra definida en el Capitulo 2, donde el tamaño de la población es de cuatrocientos quince (*N* = 415) colegios con sostenimiento particular. La metodología de recolección de los datos es mediante la aplicación del cuestionario a los Rectores y Vicerrectores de los colegios visitados.

No está demás mencionar, que en ocasiones durante las visitas a los colegios, no se cuenta con la presencia de los Rectores o Vicerrectores. Cuando esto ocurre se procede a reemplazar la unidad de muestreo elegida anteriormente por una nueva unidad seleccionada de la población objetivo también de manera aleatoria.

Una vez recolectados los datos, se procede a codificarlos y a ingresar los resultados en la base de datos para procede al análisis.

**3.1.2.1 Sección 1.1: Características Generales del Informante y del Establecimiento**

***1.* *Género del Informante***

La población total de Rectores y Vicerrectores entrevistados en los colegios se compone en un 56.2% por Hombres y en un 44.8% por Mujeres.

Mediante la prueba Ji-cuadrado se pretende probar la hipótesis nula ; siendo  las opciones de respuesta y donde  es la probabilidad de que dicho valor sea . Es decir, probar que las opciones de respuesta tienen la misma probabilidad de ocurrir. Para el caso particular del Género, el valor de es igual a 2 y el valor *p* asociado a esta prueba es 0.862 lo que indica que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula H0.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.1  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* “Género” del InformantePrueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Género** | **Frecuencia Relativa** | | Masculino | 0,562 | | Femenino | 0,448 | | **Total** | **1,000** | |

En el Cuadro 3.1 se puede observar la distribución de frecuencias y el histograma de esta variable. Además la prueba de hipótesis de proporciones y el respectivo estadístico de prueba y valor *p* asociado a esta prueba que permite concluir que existe la misma probabilidad de que un informante sea hombre o mujer..

2. Edad

El análisis univariado de la variable Edad muestra que los entrevistados tienen en promedio 43.728 ± 0.462 años. La edad que más se repite es 38 años.

La mediana muestral indica que el 50% de los entrevistados tienen 43 o más años. En el diagrama de Caja se observa que existe un dato aberrante, cuyo valor es 78. Se ha recalculado el estimador de la Media y la Mediana muestral excluyendo el valor aberrante; el grafico del Diagrama de Caja se presenta se presenta en el Cuadro 3.2. Se observa que aquellos valores aberrantes afectan la media y la mediana de la variable ya que cambian a 45.101 y 44.000 respectivamente.

Se ha determinado un intervalo de confianza al 95% para la media, con límite inferior igual a 42.834 años y límite superior igual a 4.659. Mediante el análisis de los percentiles, se obtiene que un 10% de los entrevistados tiene edad menor o igual a 31 años. Se registró que un 50% de los entrevistados tienen edades comprendidas entre los 37 y 53.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.2  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* Edad de los Informantes  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 43,728 | | Mediana | | 43,000 | | Moda | | 38,000 | | Varianza | | 86,283 | | Desviación Estándar | | 9,289 | | Error Estándar | | 0,462 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 44,659 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 42,834 | | Sesgo | | 0,224 | | Curtosis | | -0,380 | | Rango | | 51,000 | | Mínimo | | 27,000 | | Máximo | | 78,000 | | Percentiles | 10 | 31,000 | |  | 25 | 37,000 | |  | 75 | 51,750 | |  | 80 | 52,000 | |  | 90 | 56,000 |   **Diagrama de Caja**    **Diagrama de Caja**   Bondad de Ajuste (K-S) **Ho:** La edad de los Informantes de los colegios particulares tiene una distribución que es  N(43.7 , 86.3)  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**    Sin valores aberrantes   |  |  | | --- | --- | | Media | 45.101 | | Mediana | 44.000 |   **Gráfico de Distribución Empírica** |

En el Cuadro 3.2 se puede apreciar la distribución de frecuencia, el histograma correspondiente a la variable y la prueba de bondad de ajuste, donde se intenta probar la hipótesis nula  que indica que la edad de los informantes de los colegios particulares, puede ser modelada como una variable aleatoria *N* (43.7 , 86.3).

Al menos una vez se entrevistó a un informante cuya edad es 27 años y de la misma manera se entrevistó a uno cuya edad es 78 años. El coeficiente de sesgo positivo (0.224), indica que existe mayor concentración de datos a la izquierda de la media ( = 43.7)

Se aplica la prueba Kolmogorov – Smirnov (K–S) para determinar la bondad de ajuste de los datos a una distribución Normal.

Dado que el valor *p* asociado a la prueba es 0.027 se concluye que el conjunto de datos no se ajusta a una distribución normal. Por lo tanto la variable Edad de los Informantes no puede ser modelada como una distribución *N* (43.7 , 86.3).

***4. Cargo***

Los entes entrevistados en esta investigación son el Rector y el Vicerrector de los colegios particulares. En cada colegio existe únicamente un Rector y un Vicerrector. Por lo tanto, en iguales proporciones tenemos que 50% de los informantes tienen el cargo de Rector y el 50% restante tiene el cargo de Vicerrector del colegio particular.

1. ***Preparación Académica del Entrevistado***

En el análisis de esta variable, se logró estimar que la variable *Preparación Académica* de los Informantes tiene la siguiente distribución: De los Directivos entrevistados el 59.9% tiene educación formal a nivel de Licenciatura. Existe un 11.4% de entrevistados que han culminado una carrera universitaria en especializaciones distintas a la educación. Con respecto a los estudios de postgrado se tiene que 1.2% han seguido un Diplomado, 21.8% ha logrado culminar una maestría y el 5.7% posee el titulo de Doctor en Educación.

En el cuadro Cuadro 3.3 se muestra la frecuencia asociada a esta variable, el histograma y la prueba de hipótesis relativa a proporciones, el valor *p* (0.000) asociado a esta prueba permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula  , es decir se concluye que las opciones de *Preparación Académica* de los informantes no tienen la misma probabilidad de ocurrir y como se observa en el Cuadro 3.3 el porcentaje de Licenciados prevalece en comparación con las otras opciones.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.3  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* Preparación Académica de los InformantesTabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | Preparación Académica | **Frecuencia Relativa** | | Bachiller | 0,000 | | Universitario no graduado | 0,000 | | Licenciatura | 0,599 | | Graduado Universitario | 0,114 | | Diplomado | 0,012 | | Maestría | 0,218 | | Doctorado | 0,057 | | **Total** | **1,000** |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**    **Ho**:  **Histograma de Frecuencias** |

***6. Tiempo que lleva el entrevistado ejerciendo la docencia***

Esta variable permite conocer el tiempo que el entrevistado lleva ejerciendo su labor docente. En promedio los informantes tienen 14.451 ± 0.453 años en la docencia. Es más frecuente encontrar informantes con diez años ejerciendo la docencia, tal como lo determina la moda muestral.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.4  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Tiempo que lleva el Informante ejerciendo la docencia” Bondad de Ajuste (K-S) **Ho:** El Número de años que llevan ejerciendo la docencia los informantes del Establecimiento Educativo puede ser modelado como una v.a con distribución N (14.9, 82.8)  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 14,851 | | Mediana | | 12,000 | | Moda | | 10,000 | | Varianza | | 82,757 | | Desviación Estándar | | 9,097 | | Error Estándar | | 0,453 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 15,741 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 13,962 | | Sesgo | | 1,100 | | Curtosis | | 0,721 | | Rango | | 48,000 | | Mínimo | | 2,000 | | Máximo | | 50,000 | | Percentiles | 10 | 6,000 | |  | 25 | 8,000 | |  | 75 | 20,000 | |  | 80 | 22,000 | |  | 90 | 30,000 |  Diagrama de Caja  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Años Ejerciendo la Docencia** | **Frecuencia Relativa** | | Menos de 5 | 0,094 | | Entre 5 y 15 | 0,557 | | Más de 15 | 0,349 | | **Total** | **1,000** |     **Gráfico de Distribución Empírica**   Histograma de Frecuencias |

Asimismo se calcula un intervalo con 95% de confianza para la media, cuyo límite inferior es igual a 13.962 años y el límite superior 15.741 años. Mediante el análisis de los percentiles se tiene que un 10% de los informantes tiene seis o menos años ejerciendo la docencia.

El Rango Intercuartil se obtiene de la diferencia entre el Percentil 75 y el Percentil 25, dentro de este intervalo se encuentra el 50% de los datos, de donde se deduce que el 50% de los entrevistados tienen entre ocho y veinte años ejerciendo la docencia. Los datos aberrantes corresponden a todas los valores mayores a treinta y ocho años, en el Cuadro 3.4 se observa que en el Diagrama de Caja existen datos aberrantes que se encuentran fuera del rango intercuartil.

Estos datos corresponden a personas cuya edad es superior a los sesenta y tres años ya que llevan ejerciendo su labor como docentes desde muy temprana edad.

El coeficiente de sesgo toma un valor positivo igual a 1.100, lo que indica que la variable tiene una distribución asimétrica positiva, indicando que existe mayor concentración de datos hacia la izquierda de la media es decir hay más informantes que llevan ejerciendo la docencia por aproximadamente 15 años o menos.

En el cuadro 3.4 se muestra la tabla de estadísticas descriptivas, la distribución de frecuencias, el histograma respectivo y el Diagrama de Caja. También se muestra la prueba de bondad de ajuste utilizando la prueba Kolmogorov - Smirnov, donde la hipótesis nula  plantea que el total de años que los informantes de los colegios particulares llevan ejerciendo la docencia, puede ser modelado como una distribución (14.9 , 82.8). El valor *p* asociado a esta prueba (permite concluir que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula  a favor de la alternativa, es decir la variable *Tiempo Ejerciendo la Docencia* no puede ser ajustada a una distribución (14.9 , 82.8) ya que el valor *p* asociado a la prueba es 0,000.

**3.1.1.2 Sección 1.2: Acerca de las Actividades desarrolladas entre el Supervisor y el Informante**

1. ***EL supervisor verifica que los textos recomendados por el MEC sean utilizados***

Como puede verse en el Cuadro 3.5 el 34.4% de los entrevistados responde que el supervisor Sí verifica que los textos proporcionados por el MEC sean utilizados en el establecimiento y el 65.6% respondió que esto No sucede por parte del supervisor que visita sus establecimientos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.5  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades desarrolladas entre el Supervisor y el Informante:*  “El supervisor verifica que los textos recomendados por el MEC son utilizados”Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **El supervisor Verifica** | **Frecuencia Relativa** | | Sí | 0,344 | | No | 0,656 | | **Total** | **1,000** |    Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho** |

El contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria concluimos que la hipótesis nula es rechazada dado que el valor *p* asociado a la prueba es cero con tres decimales de precisión.

La distribución de frecuencias de esta variable y el histograma correspondiente se observan en el Cuadro 3.5

***10. Capacitación en Uso y Manejo de los textos recomendados por el MEC***

El 40,9% de los entrevistados responden que Sí reciben capacitación por parte del supervisor en Uso y Manejo de los textos proporcionados por el MEC. Mientras que un 59,1% de los entrevistados No recibe capacitación al respecto. El contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria, se concluye que bajo un nivel de significancia  la hipótesis nula  es rechazada dado que el valor *p* asociado a la prueba es 0,037.

En el cuadro 3.6 observamos la tabla de frecuencias y el histograma, además el contraste de hipótesis relativo a proporciones.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.6  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades entre el Supervisor y el Informante:* “Capacitación en Uso y Manejo de los textos recomendados por el MEC”  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **El supervisor Capacita** | **Frecuencia Relativa** | | Sí | 0,409 | | No | 0,591 | | **Total** | **1,000** |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho** |

***11. Número de Cursos de Capacitación afines con la función desempeñada en el colegio a los cuáles el entrevistado ha asistido y han sido dictados por un supervisor.***

El 32.9% de los informantes admite durante el año lectivo 2006 – 2007, nunca haber asistido a un curso de capacitación dictado por un Supervisor del MEC afín con la función que desempeñan en el colegio durante, nótese que este porcentaje es el más alto en comparación con los otros porcentajes obtenidos para las otras opciones. En el Cuadro 3.7 se construye la distribución acumulada de la variable y se muestra el correspondiente Diagrama de Caja.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.7  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Actividades entre el Supervisor y el Informante: *“Número de Cursos de Capacitación afines con la función desempeñada en el colegio a los cuáles el entrevistado ha asistido y han sido dictados por un supervisor”*   Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 1,203 | | Mediana | | 1,000 | | Moda | | 0,000 | | Varianza | | 1,944 | | Desviación Estándar | | 1,394 | | Error Estándar | | 0,069 | | Sesgo | | 3,421 | | Curtosis | | 20,534 | | Rango | | 12,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 12,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 0,000 | |  | 75 | 2,000 | |  | 80 | 2,000 | |  | 90 | 2,000 |  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Nº cursos capacitación** | **Frecuencia Relativa** | | 0 | 0,329 | | 1 | 0,314 | | 2 | 0,300 | | 3 | 0,020 | | Más de 3 | 0,037 | | **Total** | **1,000** |  Diagrama de cajas   **Ojiva** |

El 31.4% de los directivos asiste a solo un curso de Capacitación dictado por un supervisor afín con la función que desempeñan en el establecimiento educativo. De las personas entrevistadas, 30.0% responde haber asistido al menos a dos cursos. Apenas un 2.0% de los informantes ha asistido a tres cursos de capacitación y un bajo porcentaje igual a 3.7% ha asistido a más de 3 cursos de capacitación dictados por un supervisor del MEC.

Mediante el análisis de los percentiles se observa que el 50% de los entrevistados asiste a menos de 2 cursos. Como se muestra en el Diagrama de Caja se considera dato aberrante a los valores mayores de cinco, aproximadamente el 3.7% de los datos. Este diagrama de caja no tiene cola izquierda ya que el valor mínimo coincide con el percentil 25, cuyo valor es 0.000. Se tiene que existe al menos una persona cuyo número de cursos tomados durante el período lectivo 2006 – 2007 ha sido de 12.

El coeficiente de sesgo toma un valor positivo (3.421), lo que indica que la distribución es simétrica positiva, es decir hay mayor número de informantes que han asistido a 1 curso o menos ya que los datos se concentran a la izquierda de la media. Como el coeficiente de curtosis es igual a 20.534, su distribución es leptocúrtica.

1. ***“Razones de asistencia a los cursos de capacitación”***

En cuánto a las razones de asistencia por parte del entrevistado a los cursos de capacitación, 75.5% responde que lo hace por iniciativa propia, nótese que esta opción prevalece con una diferencia de más del 50% de las otras dos opciones Como se puede ver en el Cuadro 3.8, el 13.1% asiste a los cursos por recomendación del MEC y 11.4% de los entrevistados, asiste porque otro profesor o directivo se lo recomienda.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.8  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades entre el Supervisor y el Informante: “*Razones de asistencia a los cursos de capacitación”Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | Razones de Asistencia | **Frecuencia Relativa** | | Iniciativa Propia | 0,755 | | Recomendación del MEC | 0,131 | | Recomendación de otro profesor o Directivo | 0,114 | | **Total** | **1,000** |    Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho** |

En el Cuadro 3.8 se muestra el histograma y la distribución de frecuencias y la prueba de hipótesis respecto a proporciones, donde dado que el valor *p* asociado es 0.000 se concluye que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula , es decir las opciones no tienen igual probabilidad de ocurrir.

1. ***Visitas anuales del supervisor a la institución”***

Con respecto al número de visitas anuales que el supervisor del MEC realiza durante el año lectivo se observa que éste siempre visita el colegio al menos una vez durante el año lectivo. El 50.7% de los informantes responde que el supervisor del MEC visita el colegio tres o más veces al año. Un 25% responde que el Supervisor visita la institución dos veces al año y un 24.3% responde que el supervisor del MEC visita la institución apenas una vez al año.

En el Cuadro 3.9 se muestra el histograma y la distribución de frecuencias. La prueba de hipótesis respecto a proporciones, permite concluir que la hipótesis nula *H0* se rechaza dado que el valor p asociado es 0.000, es decir las opciones no tienen igual probabilidad de ocurrir.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.9  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades entre el Supervisor y el Informante:* “Visitas anuales del supervisor a la Institución”Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**     Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Cantidad de visitas al año** | **Frecuencia Relativa** | | Una Vez | 0,243 | | Dos Veces | 0,250 | | Tres veces o más | 0,507 | | **Total** | **1,000** | |

1. ***“Frecuencia con la que el supervisor del MEC evalúa a los profesores”***

De los directivos entrevistados, el 38.1% afirma que el personal docente que labora en su establecimiento educativo Nunca es evaluado por el supervisor del MEC, el 25.8% responde que el Supervisor del MEC evalúa al personal docente una vez a lo largo del año lectivo. Un 17.1% comenta que el ha Supervisor del MEC evalúa al personal docente dos veces al año y el 19.3% de los informantes asegura que el Supervisor del MEC evalúa al personal docente de la institución tres veces o más durante el año lectivo.

El Cuadro 3.10 muestra el histograma y la distribución de frecuencias así como la prueba de hipótesis respecto a proporciones, la cual se concluye que las opciones de la pregunta no tienen igual probabilidad de ocurrir dado que el valor *p* asociado es menor que 0.000.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.10  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades entre el Supervisor y el Informante:* “Frecuencia con la que el supervisor evalúa a los profesores”  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Frecuencia de la Evaluación** | **Frecuencia Relativa** | | Nunca | 0,381 | | Una Vez | 0,255 | | Dos Veces | 0,171 | | Tres veces o más | 0,193 | | **Total** | **1,000** | |

1. ***“Frecuencia con la que visita la página Web del Ministerio de Educación y Cultura”***

Como puede verse en el Cuadro 3.11, el 4.7% de los informantes visita semanalmente la página Web del MEC. El 14.9% revisa la página Web trimestralmente. Un bajo porcentaje (5.7%) revisa la página una vez al año y más de la mitad de los directivos NUNCA visitan la página Web del MEC, el porcentaje correspondiente a esta cantidad de informantes es 67.1% del total de directivos de los colegios.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.11  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades entre el Supervisor y el Informante:* *“*Frecuencia con la que visita la página Web del MEC”  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Frecuencia de visita** | **Frecuencia Relativa** | | Nunca | 0,671 | | Semanal | 0,047 | | Mensual | 0,077 | | Trimestral | 0,149 | | Anual | 0,057 | | **Total** | **1,000** |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho** |

En el Cuadro 3.11 se muestran, el histograma y la distribución de frecuencias y la prueba de hipótesis respecto a proporciones, la cual se concluye que la hipótesis nula se rechaza dado que el valor *p* asociado es menor que 0.000.

1. ***“Participación en la ejecución de la Reforma Educativa”***

Con respecto a la participación del informante en la ejecución de la Reforma Educativa, el 81,8% responde afirmativamente a esta proposición. El 18,2% No participa en la ejecución de la Reforma Educativa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.12  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* *Actividades entre el Supervisor y el Informante: “*Participación en la ejecución de la Reforma Educativa”  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**     Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Participación en Ejecución de R.E.** | **Frecuencia Relativa** | | Sí | 0,818 | | No | 0,182 | | **Total** | **1,000** | |

El Cuadro 3.12 presenta el histograma y la distribución de frecuencias. Además es muestra la prueba de hipótesis respecto a proporciones, cuyo valor asociado *p* es menor que 0.000, con lo cual se concluye que la hipótesis nula se rechaza.

**3.1.2.2 Sección 2: Calidad de Trabajo y Desempeño de la Supervisión Educativa**

**3.1.2.3 Sección 2.1 Proposiciones**

En esta sección se realiza el análisis descriptivo sobre el grado de acuerdo que tienen los Rectores y Vicerrectores entrevistados, en cuanto a ciertas proposiciones planteadas en el cuestionario, acerca de la calidad del trabajo y desempeño de la Supervisión Educativa como tal.

En el Capitulo 2 se detalla cada una de las variables analizadas en esta sección. Las variables se encuentran definidas en una escala del cero al diez, donde cero significa “Total Desacuerdo” y diez significa “Total Acuerdo”. En la Tabla 3.1 se presenta la escala de codificación de las proposiciones, según el valor de acuerdo a la escala, asignado por el informante entrevistado

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 3.1  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.* Escala de codificación de las PROPOSICIONES  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Zona | Opción | **Escala** | | *Desacuerdo* | *Total Desacuerdo* | *[0,2]* | | *Desacuerdo* | *(2,4]* | | *Indiferencia* | *Indiferencia* | *(4,6]* | | *Acuerdo* | *Acuerdo* | *(6,8]* | | *Total Acuerdo* | *(8,10]* | |

***17.* “El supervisor del MEC cumple con las leyes y disposiciones establecidas en el reglamento del sistema de supervisión educativa”.**

La opinión del informante respecto a si la supervisión educativa cumple con las disposiciones y leyes establecidas en el reglamente de supervisión educativa, el 47.30% contesta dentro de la “Zona de Acuerdo”, donde 22.30% está en “Total Acuerdo” y 25% está de “Acuerdo”. El 39.40% de los informantes responde en la zona de indiferencia, y el 13.3% restante se encuentra en algún grado de desacuerdo con la preposición planteada.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.13  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “El supervisor del MEC cumple con las leyes y disposiciones establecidas en el reglamento del sistema de supervisión educativa”  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas    Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 6,391 | | Mediana | | 6,000 | | Moda | | 5,000 | | Varianza | | 5,579 | | Desviación Estándar | | 2,362 | | Error Estándar | | 0,118 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 6,662 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 6,160 | | Sesgo | | -0,689 | | Curtosis | | 0,531 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 4,000 | |  | 25 | 5,000 | |  | 75 | 8,000 | |  | 80 | 9,000 | |  | 90 | 9,000 |  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,059 | | Desacuerdo | 0,074 | | Indiferente | 0,394 | | Acuerdo | 0,250 | | Total acuerdo | 0,223 | | **Total** | **1,000** |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho** |

En el Cuadro 3.13 se presenta de manera más detallada el análisis univariado para esta proposición.

El estimador de la calificación de la media para la proposición es 6.391 ± 0.118, localizándose en la “Zona de Acuerdo”. Se ha establecido un intervalo con el 95% de confianza para la media cuyo límite inferior es 6.160 y el límite superior es 6.662.

.

El valor del coeficiente de sesgo -0.689, indica que la distribución se inclina hacia la derecha de la media. El coeficiente de curtosis positivo (0.531) indica que el histograma es de forma Leptocúrtica. La mediana muestral y la moda se encuentran localizados en la “Zona de Indiferencia” con valores de seis y nueve respectivamente.

***18.* “El profesor recibe asesoramiento por parte del supervisor del MEC acerca de la aplicación y evaluación del plan de estudio”**

Con respecto a la proposición “El profesor recibe asesoramiento por parte del supervisor del MEC acerca de la aplicación y evaluación del plan de estudio”, el 34.7% de las opiniones de de los informantes caen en “Zona de Acuerdo”, donde 13.9% se encuentra en “Total Acuerdo” y 20.8% está de “Acuerdo”. El 31.4% de los informantes responde en la “Zona de indiferencia” y el 33.9.7% restante opina en la “Zona de Desacuerdo”. Se presenta en el Cuadro 3.14 el análisis univariado para la presente proposición.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.14  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “El profesor recibe asesoramiento por parte del supervisor del MEC acerca de la aplicación y evaluación del plan de estudio”  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas    Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 5,134 | | Mediana | | 5,000 | | Moda | | 5,000 | | Varianza | | 8,741 | | Desviación Estándar | | 2,957 | | Error Estándar | | 0,147 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,423 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,845 | | Sesgo | | -0,245 | | Curtosis | | -0,764 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 3,250 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,220 | | Desacuerdo | 0,119 | | Indiferente | 0,314 | | Acuerdo | 0,208 | | Total acuerdo | 0,139 | | **Total** | **1,000** | |

El estimador para obtención de la calificación de la media para ésta proposición es igual a 5.134 ± 0.147, localizando al estimador en la “Zona de Indiferencia”, logrando establecer con estos datos un intervalo, para la media de esta proposición, con 95% de confianza cuyo límite inferior es 4.845 y límite superior es 5.423. Mediante el análisis de percentiles, se observa que 10% de los entrevistados califican con cero a la proposición, lo cuál es la mínima calificación en la escala de opinión, también podemos ver que el 50% de los datos se encuentran entre 3 y 7.

Se observa que la mediana muestral se encuentra dentro de la “Zona de Indiferencia” con el valor de cinco, al igual que el estimador de la moda. El valor del coeficiente de sesgo negativo (-0.245), indica que la distribución es asimétrica, y existe mayor concentración de datos hacia la derecha de la media. Mediante el coeficiente de curtosis (-0.764) se observa que el histograma es de forma platicúrtica.

***19.* “El supervisor ofrece asistencia pedagógica y científica a los profesores cuando estos lo requieren”.**

La opinión de los entrevistados en cuanto a si “El supervisor ofrece asistencia pedagógica y científica a los profesores cuando estos lo requieren”, el 35.2% de los informantes opinan en la “Zona de Acuerdo”, teniendo así que el 17.6% se encuentra en “Total Acuerdo” e igual porcentaje opinó que está de “Acuerdo” con la proposición mencionada.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.15  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “El supervisor ofrece asistencia pedagógica y científica a los profesores cuando estos lo requieren”  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 5,178 | | Mediana | | 5,000 | | Moda | | 5,000 | | Varianza | | 9,124 | | Desviación Estándar | | 3,021 | | Error Estándar | | 0,150 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,474 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,883 | | Sesgo | | -0,145 | | Curtosis | | -0,938 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 8,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**     Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,230 | | Desacuerdo | 0,136 | | Indiferente | 0,282 | | Acuerdo | 0,176 | | Total acuerdo | 0,176 | | **Total** | **1,000** | |

En el Cuadro 3.15 se muestra de manera específica el análisis univariado de la proposición mencionada. El 28.2% de los directivos responden en la “Zona de indiferencia”, la opinión del 36.6% cae en la “Zona de Desacuerdo”. El estimador para obtención de la calificación de la media para ésta proposición es igual a 5.178 ± 0.150, localizando al estimador en la “Zona de Indiferencia”. Se ha establecido un intervalo para la media, con un 95% de confianza, cuyo límite inferior es 4.883 y el límite superior es 5.474.

La mediana muestral se encuentra en la “Zona de Indiferencia” y el estimador de la moda de igual manera ambos con valores de cinco. El valor del coeficiente de sesgo -0,145 indica que el histograma se encuentra sesgado de manera negativa, localizando la mayoría de sus datos a la derecha de la media. El coeficiente de curtosis -0.938 indica que el histograma es de forma Platicúrtica.

***20.* “El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo, de la institución educativa en la evaluación del rendimiento de la Unidad Educativa”.**

Con respecto a la proposición “El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo de la institución en la evaluación del rendimiento de la Unidad Educativa”, el 40.4% de los informantes opina en la “Zona de Acuerdo”, donde el 13.90% está en “Total Acuerdo” y 26.5% se encuentra solo de “Acuerdo” con la proposición. El 23.5% de los entrevistados responden en la “Zona de indiferencia”, es decir aproximadamente 1 de cada 4 entrevistados es indiferente con la proposición. El 36.2% restante respondió en la “Zona de Desacuerdo”.

El estimador para obtención de la calificación de la media es igual a 5.530 ± 0.142, ubicando al estimador en la “Zona de Indiferencia”. Con los datos obtenidos, se ha establecido un intervalo para la media de la proposición, con 95% de confianza cuya cota inferior es 5.251 y la cota superior es 5.809.

El Cuadro 3.26 presenta los detalles del análisis univariado de la proposición analizada. Tanto la media muestral como la moda, se encuentran dentro de la “Zona de Acuerdo” con valores de seis y ocho respectivamente.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.16  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  **Proposición:** **“ El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo, de la institución educativa en la evaluación del rendimiento de la Unidad Educativa ”.** Diagrama de cajas   **Gráfico de Distribución Empírica**     Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,144 | | Desacuerdo | 0,218 | | Indiferente | 0,235 | | Acuerdo | 0,265 | | Total acuerdo | 0,139 | | **Total** | **1,000** |  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 5,530 | | Mediana | | 6,000 | | Moda | | 8,000 | | Varianza | | 8,141 | | Desviación Estándar | | 2,853 | | Error Estándar | | 0,142 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,809 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 5,251 | | Sesgo | | -0,382 | | Curtosis | | -0,697 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 1,000 | |  | 25 | 4,000 | |  | 75 | 8,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 | |

El coeficiente de curtosis negativo (-0.697) indica que el histograma tiene una distribución de forma Platicúrtica. El valor del coeficiente de sesgo -0.382 indica que la distribución se inclina hacia la derecha de la media, es decir es una distribución asimétrica negativa.

***21.* “El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo, de la institución educativa para la evaluación de la labor cumplida por los estudiantes del establecimiento, mediante la utilización de instrumentos técnicos”.**

Con respecto al análisis de esta proposición, el 32.2% responde dentro de la “Zona de Acuerdo”, dividiéndolo según las opciones, el 10.4% está en “Total Acuerdo” y 21.8% esta solo de “Acuerdo” con la proposición. El 21.5% de los entrevistados se encuentra Indiferente, finalmente el 46.3% responde dentro de la “Zona de Desacuerdo”.

El estimador para la calificación de la media de esta proposición es igual a 5.042 ± 0.135, lo que indica que se localiza en la “Zona de Indiferencia”. El intervalo con 95% de confianza establecido para la media tiene límite inferior igual a 4.777 y limite superior igual a 5.307.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.17  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  **Proposición: “El supervisor trabaja conjuntamente con los directivos, personal docente y administrativo, de la institución educativa para la evaluación de la labor cumplida por los estudiantes del establecimiento, mediante la utilización de instrumentos técnicos”.**  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,131 | | Desacuerdo | 0,332 | | Indiferente | 0,215 | | Acuerdo | 0,218 | | Total acuerdo | 0,104 | | **Total** | **1,000** |  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 5,042 | | Mediana | | 5,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 7,341 | | Desviación Estándar | | 2,709 | | Error Estándar | | 0,135 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,307 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,777 | | Sesgo | | -0,015 | | Curtosis | | -0,568 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 1,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 | |

En el Cuadro 3.17 se presenta de manera detallada, el análisis univariado para esta proposición.

Se observa que la mediana muestral se encuentra localizada en la “Zona de Indiferencia” mientras que la moda respecto a la muestra, se encuentra localizado en “Zona de Desacuerdo” con valores de 5 y 4 respectivamente.

El coeficiente de curtosis -0.568 indica que el histograma tiene una distribución de forma Platicúrtica. El valor del coeficiente de sesgo negativo (-0.015) indica que existe mayor concentración de los datos a la derecha de la media.

***22.* “El supervisor tiene la iniciativa de proponer incrementos, reubicaciones y reajustes del personal docente de su jurisdicción en la respectiva Unidad Territorial Educativa (UTE)”.**

La opinión de los informantes entrevistados con respecto a si “El supervisor tiene la iniciativa de proponer incrementos, reubicaciones y reajustes del personal docente de su jurisdicción” el 27.3% opina dentro de la “Zona de Acuerdo”, donde el 10.9% está en “Total Acuerdo” y el 16.3% se encuentra de “Acuerdo”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.18  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  **Proposición: “El supervisor tiene la iniciativa de proponer incrementos, reubicaciones y reajustes del personal docente de su jurisdicción en la respectiva Unidad Territorial Educativa (UTE)”.** Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,371 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 0,000 | | Varianza | | 9,256 | | Desviación Estándar | | 3,042 | | Error Estándar | | 0,151 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 4,669 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,074 | | Sesgo | | 0,086 | | Curtosis | | -0,914 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 2,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 7,000 | |  | 90 | 9,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**    **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,285 | | Desacuerdo | 0,255 | | Indiferente | 0,188 | | Acuerdo | 0,163 | | Total acuerdo | 0,109 | | **Total** | **1,000** | |

La opinión 18.8% de los entrevistados cae dentro de la “Zona de Indiferencia” y 54% responde en la “Zona de Desacuerdo”, es decir aproximadamente 1 de cada 2 entrevistados está en Desacuerdo con la proposición.

El estimador para la calificación de la media es igual a 4.371 ± 0.151, y se localiza en la “Zona de Desacuerdo”, se establece un intervalo para la media, con 95% de confianza cuyo límite inferior es 4.074 y el límite superior es 4.669.

Tanto la mediana muestral como la moda, se encuentran en la “Zona de Desacuerdo” con valor de cuatro y cero respectivamente. En el Cuadro 3.18 se presenta de manera detallada, el análisis univariado de esta proposición.

El valor del coeficiente de sesgo positivo (0.086) indica que la distribución es asimétrica positiva, es decir existe mayor concentración de los datos a la izquierda de la media. El coeficiente de curtosis -0.914 indica que el histograma tiene una distribución de forma Platicúrtica.

***23.* “El supervisor interviene en las investigaciones de los problemas técnicos y/o administrativos que se presentan en la institución educativa”.**

La opinión con respecto a la proposición “El supervisor interviene en las investigaciones de los problemas técnicos y/o administrativos que se presentan en la institución educativa” el 33.4% de los entrevistados opinó dentro de la “Zona de Acuerdo”.

De manera individual el porcentaje de personas que responden “Total Acuerdo” es igual a 11.1% y un 22.3% está “De Acuerdo”.

En la “Zona de Indiferencia” se encuentra el 14.9% de las opiniones, y un 51.8% responde en la “Zona de Desacuerdo lo que indica que aproximadamente 1 de cada 2 informantes está en desacuerdo con la proposición. En el Cuadro 3.23 se presenta de manera detallada, el análisis univariado para esta proposición.

El estimador para la calificación de la media de la proposición analizada es igual a 4.762 ± 0.147, el valor del coeficiente de sesgo 0.025 indica que la distribución es asimétrica positiva, por lo tanto existe una mayor concentración de datos a la izquierda de la media.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.19  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  **Proposición: = “El supervisor interviene en las investigaciones de los problemas técnicos y/o administrativos que se presentan en la institución educativa”.** Diagrama de cajas     **Gráfico de Distribución Empírica**   Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,762 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 8,762 | | Desviación Estándar | | 2,960 | | Error Estándar | | 0,147 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,052 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,473 | | Sesgo | | 0,025 | | Curtosis | | -0,952 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,228 | | Desacuerdo | 0,290 | | Indiferente | 0,149 | | Acuerdo | 0,223 | | Total acuerdo | 0,111 | | **Total** | **1,000** | |

Se establece un intervalo con 95% de confianza cuya cota inferior es 4.473 y cuya cota superior es 5.052. El estimador de la mediana y el estimador de la moda se encuentran dentro de “Zona de Desacuerdo” ambos con valores de cuatro.

El coeficiente de curtosis -0.952 indica que el histograma tiene distribución de forma Platicúrtica.

Respecto al contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria, concluimos que la hipótesis nula se rechaza, es decir las opciones de esta proposición no tienen igual probabilidad de ocurrir.

***24.* “El supervisor promueve la utilización de metodologías acorde con el plan de estudio de la Institución Educativa”.**

Con respecto a la proposición si “El supervisor promueve la utilización de metodologías acorde con el plan de estudio de la Institución Educativa” el 32.6% opinó en la “Zona de Acuerdo”, dividiéndolo según las opciones tenemos que 12.6% respondió estar en “Total Acuerdo” y 20% respondió estar de “Acuerdo” con esta proposición. El 13.1% ha respondido en la “Zona de Indiferencia” y el 54.2% ha respondido en la “Zona de Desacuerdo”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.20  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “El supervisor promueve la utilización de metodologías acorde con el plan de estudio de la Institución Educativa”.  **Gráfico de Distribución Empírica**     Diagrama de cajas  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,834 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 7,970 | | Desviación Estándar | | 2,823 | | Error Estándar | | 0,140 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,110 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,559 | | Sesgo | | 0,132 | | Curtosis | | -0,846 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 1,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,156 | | Desacuerdo | 0,386 | | Indiferente | 0,131 | | Acuerdo | 0,200 | | Total acuerdo | 0,126 | | **Total** | **1,000** | |

El estimador para la calificación de la media es igual a 4.834 ± 0.140, lo que indica que el estimador se localiza en la “Zona de Desacuerdo”. Con un 95% de confianza se ha construido un intervalo para la media cuya cota inferior es 4.559 y la cota superior 5.510

Tanto la mediana muestral como la moda, se encuentran localizadas en la “Zona de Desacuerdo” ambos con el valor de cuatro. El coeficiente de sesgo 0.132 indica que la distribución es asimétrica positiva, por lo tanto existe mayor concentración de los datos a la izquierda de la media.

El coeficiente de curtosis positivo (0.132) indica que el histograma tiene una distribución de forma leptocúrtica.

En el Cuadro 3.20 se presenta de manera detallada, el análisis univariado para esta proposición. El contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria, se concluye mediante el valor *p* asociado a la prueba, que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula *H0*, de manera que las opciones de esta proposición no tienen igual probabilidad de ocurrir.

***25.* “El supervisor estimula las actividades y participación de la comunidad en beneficio del plantel y viceversa”.**

Con respecto a la proposición “El supervisor estimula las actividades y participación de la comunidad en beneficio del plantel y viceversa” el 30.5% opinó en la “Zona de Acuerdo”, en donde 14.9% se encuentra en “Total Acuerdo” y 15.6% expresa estar solo de “Acuerdo” con esta proposición. El 14.9% se muestra Indiferente y 54.7% opina en la “Zona de Desacuerdo”.

El respectivo estimador para la calificación de la media de ésta proposición es igual a 4.931 ± 0.142 con sesgo positivo 0.232 lo que inclina la distribución hacia la izquierda, se ha logrado establecer con estos datos, un intervalo para la media de esta proposición, con 95% de confianza con cota inferior 4.652 y cota superior es 5.209.

La mediana muestral como la moda se encuentran localizados en la “Zona de Desacuerdo” ambos con valores de cuatro.

En el Cuadro 3.21 se muestra, el respectivo análisis univariado de la proposición en análisis. El coeficiente de curtosis -0.800 indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.21  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  **Proposición: “El supervisor estimula las actividades y participación de la comunidad en beneficio del plantel y viceversa”.**   Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,931 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 8,109 | | Desviación Estándar | | 2,848 | | Error Estándar | | 0,142 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,209 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,652 | | Sesgo | | 0,232 | | Curtosis | | -0,800 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 2,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 |   **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,178 | | Desacuerdo | 0,369 | | Indiferente | 0,149 | | Acuerdo | 0,156 | | Total acuerdo | 0,149 | | **Total** | **1,000** | |

***26.* “El supervisor asesora al gobierno estudiantil en la formulación de sus actividades”.**

La opinión de los entrevistados en cuanto a si “El supervisor asesora al gobierno estudiantil en la formación de sus actividades”, el 22.2% respondió en la “Zona de Acuerdo”, donde 11.6% respondió estar en “Total Acuerdo” y 10.6% respondió estar de “Acuerdo” con esta proposición. Un 16.3% demostró estar Indiferente a la proposición. El 61.4% respondió en la “Zona de Desacuerdo”.

El estimador para la calificación de la media de ésta proposición es igual a 4.196 ± 0.143 localizando al estimador en la “Zona de Desacuerdo”. Se ha establecido un intervalo con 95% de confianza para la media cuya cota inferior es 3.915 y cuya cota superior es 4.476.

Puede observarse que de igual manera, la mediana muestral y la moda, se encuentran en la “Zona de Desacuerdo” con valor de cuatro y tres respectivamente.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.22  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  **Proposición: “El supervisor asesora al gobierno estudiantil en la formulación de sus actividades”.**  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,196 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 3,000 | | Varianza | | 8,212 | | Desviación Estándar | | 2,866 | | Error Estándar | | 0,143 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 4,476 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 3,915 | | Sesgo | | 0,385 | | Curtosis | | -0,637 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 2,000 | |  | 75 | 6,000 | |  | 80 | 7,000 | |  | 90 | 9,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**     Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,265 | | Desacuerdo | 0,349 | | Indiferente | 0,163 | | Acuerdo | 0,106 | | Total acuerdo | 0,116 | | **Total** | **1,000** | |

El coeficiente de curtosis negativo (-0.637) indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

En el Cuadro 3.22 se presenta de manera detallada, el análisis univariado para la esta proposición. El valor del coeficiente de sesgo 0.385 indica que la distribución se inclina hacia la izquierda de la media, como se puede observar en el Histograma de Frecuencias del Cuadro 3.22.

***27.* “El supervisor evalúa el desempeño del gobierno estudiantil”**

En cuanto a la proposición “El supervisor evalúa el desempeño del gobierno estudiantil”, la opinión del 16.6% de los informantes cae en la “Zona de Acuerdo”. El 22.3% es Indiferente a la proposición. El 61,2% responde en la “Zona de Desacuerdo”.

El respectivo estimador para la calificación de la media de ésta proposición es igual a 3.891 ± 0.127, lo que indica que se localiza en la “Zona de Desacuerdo”. El intervalo establecido para la media con 95% de confianza tiene límite inferior igual a 3.640 y límite superior igual a 4.141.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.23  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “El supervisor evalúa el desempeño del gobierno estudiantil” Diagrama de cajas   **Gráfico de Distribución Empírica**     Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 3,891 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 3,000 | | Varianza | | 6,564 | | Desviación Estándar | | 2,562 | | Error Estándar | | 0,127 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 4,141 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 3,640 | | Sesgo | | 0,333 | | Curtosis | | -0,359 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 2,000 | |  | 75 | 5,000 | |  | 80 | 6,000 | |  | 90 | 7,000 |  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,290 | | Desacuerdo | 0,322 | | Indiferente | 0,223 | | Acuerdo | 0,124 | | Total acuerdo | 0,042 | | **Total** | **1,000** | |

En el Cuadro 3.23 se aprecia en detalle, el análisis univariado para la presente proposición.

La moda y la mediana muestral se encuentran localizados en la “Zona de Desacuerdo” con valores de cuatro y tres respectivamente. El valor del coeficiente de sesgo positivo (0.333) indica que el histograma tiene una distribución asimétrica positiva, es decir se inclina hacia la izquierda de la media. El coeficiente de curtosis es negativo (-0.359) de manera que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

Mediante el análisis de percentiles se tiene que el 10% de los entrevistados, otorgan a la proposición una calificación de cero y el 90% de los informantes otorgan calificación de 7 o menos a la proposición. El rango intercuartil permite determinar que los datos mayores a 9 se consideran aberrantes, como lo muestra el Diagrama de Caja.

**28. “El supervisor asesora al comité central de padres de familia”.**

La opinión de los informantes entrevistados en cuanto a si “El supervisor asesora al comité central de padres de familia” el 18.1% respondieron en la “Zona de Acuerdo”, El 18.1% de los informantes respondió estar indiferente con la proposición y 63.8% respondió en la “Zona de Desacuerdo”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.24  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición:  **El supervisor asesora al comité central de padres de familia”.** Diagrama de cajas     **Gráfico de Distribución Empírica**   Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,287 | | Desacuerdo | 0,351 | | Indiferente | 0,181 | | Acuerdo | 0,124 | | Total acuerdo | 0,057 | | **Total** | **1,000** |  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 3,889 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 3,000 | | Varianza | | 7,295 | | Desviación Estándar | | 2,701 | | Error Estándar | | 0,134 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 4,153 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 3,624 | | Sesgo | | 0,416 | | Curtosis | | -0,386 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 2,000 | |  | 75 | 5,000 | |  | 80 | 6,000 | |  | 90 | 8,000 | |

Se presenta en el Cuadro 3.24, el análisis univariado para esta proposición.

Puede observarse que la mediana muestral y la moda se encuentran localizadas en la “Zona de Desacuerdo” con valores de cuatro y tres respectivamente. El valor del coeficiente de sesgo con 0.416 indica que la distribución se inclina hacia la izquierda. El coeficiente de curtosis -0.386 indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

El estimador para la calificación de la media correspondiente a esta proposición es igual a 3,889 ± 0.134, de manera que se localiza en la “Zona de Desacuerdo”. El intervalo establecido para la media de esta proposición, con 95% de confianza tiene cota inferior es 3.624 y cota superior 4,153.

Mediante los percentiles presentados en el Cuadro 3.24, se obtiene el rango intercuartil, el mismo que permite considerar como dato aberrante a todos aquellos valores mayores a 9, tal como lo muestra el Diagrama de Caja.

En el contraste de hipótesis relativo a la igualdad de proporciones para cada uno de los valores que toma la variable aleatoria, se concluye mediante el valor *p* asociado a la prueba, que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula *H0*, de manera que las opciones de esta proposición no tienen igual probabilidad de ocurrir.

***29.* “EL supervisor evalúa el desempeño del comité central de padres de familia”.**

Con respecto a la proposición “El supervisor evalúa el desempeño del comité central de padres de familia”, el 18.8% responde dentro de la “Zona de Acuerdo”. El 29.7% de los informantes se muestra indiferente ante la proposición y la opinión del 51.8% de los informantes cae en la “Zona de Desacuerdo”, es decir aproximadamente 1 de cada 2 entrevistados considera que el supervisor no cumple con la responsabilidad de evaluar el desempeño del comité central de padres de Familia.

El estimador para la calificación de la media de ésta proposición es igual a 4.072 ±0.140, lo que indica que se localiza en la “Zona de Desacuerdo”. Se establece un intervalo de 95% de confianza para la media de la proposición cuya cota inferior es 3.797 y cuya cota superior es 4.347.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.25  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: **“EL supervisor evalúa el desempeño del comité central de padres de familia”.**  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,072 | | Mediana | | 4,000 | | Moda | | 5,000 | | Varianza | | 7,908 | | Desviación Estándar | | 2,812 | | Error Estándar | | 0,140 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 4,347 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 3,797 | | Sesgo | | 0,168 | | Curtosis | | -0,623 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 2,000 | |  | 75 | 6,000 | |  | 80 | 6,000 | |  | 90 | 8,000 |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,300 | | Desacuerdo | 0,218 | | Indiferente | 0,297 | | Acuerdo | 0,121 | | Total acuerdo | 0,064 | | **Total** | **1,000** | |

La mediana muestral se encuentra localizada en la “Zona de Desacuerdo” mientras que la moda se encuentra en la “Zona de Indiferencia” con valores de cuatro y cinco respectivamente. El valor del coeficiente de sesgo 0.168 indica que existe mayor concentración de datos a la izquierda de la media, ya que la distribución es asimétrica positiva.

El coeficiente de curtosis -0.623 indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica. En el Cuadro 3.25 se muestra de forma más detallada los resultados del análisis estadístico univariado correspondiente a esta proposición.

***30.* “En términos generales, la labor que realiza el supervisor es adecuada”.**

El 10.6% de los informantes está de “Acuerdo” que el Supervisor del MEC realiza una labor adecuada. El 30.4% de los informantes es indiferente ante la proposición y el 47.9% del total de informantes responde en la “Zona de Desacuerdo”.

El coeficiente de curtosis negativo (-0.145) indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.26  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “En términos generales, la labor que realiza el supervisor es adecuada”.  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,787 | | Mediana | | 5,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 6,838 | | Desviación Estándar | | 2,615 | | Error Estándar | | 0,130 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,043 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,531 | | Sesgo | | 0,125 | | Curtosis | | -0,145 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 6,000 | |  | 80 | 7,000 | |  | 90 | 9,000 |  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,149 | | Desacuerdo | 0,322 | | Indiferente | 0,304 | | Acuerdo | 0,119 | | Total acuerdo | 0,106 | | **Total** | **1,000** |  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho** |

Mediante el análisis de percentiles, se observa que 10% de los entrevistados otorgan la mínima calificación en la escala de opinión a esta proposición y el 50% de los datos se encuentran entre 3 y 6.

El estimador para la calificación de la media de ésta proposición es igual a 4.787 ± 0.130, lo que indica que se localiza en la “Zona de Indiferencia”. Se establece un intervalo de 95% de confianza para la media de la proposición cuya cota inferior es 4.531 y cuya cota superior es 5.043.

El contraste de hipótesis respecto a los valores que puede tomar la variable aleatoria, se tiene un valor *p* asociado a la prueba menor de 0.010, por lo que se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula en favor de la alternativa.

En el Cuadro 3.26 se muestra de forma más detallada los resultados del análisis estadístico univariado correspondiente a esta proposición**.**

***31.* “Los supervisores del MEC cuentan con la formación y nivel de preparación adecuada para ejercer de manera efectiva su labor supervisora”.**

El 16.1% está en “Total Acuerdo” al decir que los Supervisores del MEC cuentan con la formación y nivel de preparación adecuada para ejercer de manera efectiva su labor supervisora, 23.8% opina estar solo de “Acuerdo” con la proposición, esto indica que existe un 39.9% de datos en la “Zona de Acuerdo”. El 21.8% de los informantes son indiferentes y el 38.4% del total de informantes responde en la “Zona de Desacuerdo”.

El coeficiente de curtosis -0.573 indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

El estimador para la calificación de la media de ésta proposición es igual a 5.520 ± 0.134, lo que indica que se localiza en la “Zona de Indiferencia”. Se establece un intervalo de 95% de confianza para la media de la proposición cuya cota inferior es 5.257 y cuya cota superior es 5.783.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.27  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “Los supervisores del MEC cuentan con la formación y nivel de preparación adecuada para ejercer de manera efectiva su labor supervisora”.  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas  Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 5,520 | | Mediana | | 5,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 7,218 | | Desviación Estándar | | 2,687 | | Error Estándar | | 0,134 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,783 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 5,257 | | Sesgo | | -0,190 | | Curtosis | | -0,573 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 2,000 | |  | 25 | 4,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 8,000 | |  | 90 | 9,000 |  Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,129 | | Desacuerdo | 0,255 | | Indiferente | 0,218 | | Acuerdo | 0,238 | | Total acuerdo | 0,161 | | **Total** | **1,000** | |

En el Cuadro 3.27 se muestra de forma más detallada los resultados del análisis estadístico univariado correspondiente a esta proposición**.** El contraste de hipótesis respecto a los valores que puede tomar la variable aleatoria, se tiene un valor *p* asociado a la prueba menor de 0.010, por lo que se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula *H0* en favor de la alternativa, es decir las opciones de respuesta de la proposición no tienen la misma probabilidad de ocurrir.

***32.* “La cantidad de visitas que efectúa el supervisor del MEC es suficiente para cumplir con las responsabilidades que sus funciones le exigen”.**

El 13.4% de los entrevistados está en “Total Acuerdo” que “La cantidad de visitas que efectúa el supervisor del MEC es suficiente para cumplir con las responsabilidades que sus funciones le exigen”, con esto se tiene que 26.5% de las opiniones caen en la “Zona de Acuerdo”, el 24.3% de los informantes se muestra Indiferente y aproximadamente la mitad de los informantes (49.2%) opina en la “Zona de Desacuerdo”.

El coeficiente de curtosis -0.588 indica que el histograma tiene una distribución de forma platicúrtica.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 3.28  *Supervisión Estatal de la Calidad de la Educación de los colegios Particulares del sector Urbano del Cantón Guayaquil.*  Proposición: “La cantidad de visitas que efectúa el supervisor del MEC es suficiente para cumplir con las responsabilidades que sus funciones le exigen”.  **Gráfico de Distribución Empírica**   Diagrama de cajas    Prueba de Hipótesis Relativa a Proporciones **Ho:**  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho**   Tabla de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | **Opinión** | **Frecuencia Relativa** | | Total desacuerdo | 0,183 | | Desacuerdo | 0,309 | | Indiferente | 0,243 | | Acuerdo | 0,131 | | Total acuerdo | 0,134 | | **Total** | **1,000** |  Estadísticas Descriptivas  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Media | | 4,775 | | Mediana | | 5,000 | | Moda | | 4,000 | | Varianza | | 7,813 | | Desviación Estándar | | 2,795 | | Error Estándar | | 0,139 | | Int. Conf. (95%) Limite Sup. | | 5,048 | | Int. Conf. (95%) Limite Inf. | | 4,501 | | Sesgo | | 0,103 | | Curtosis | | -0,588 | | Rango | | 10,000 | | Mínimo | | 0,000 | | Máximo | | 10,000 | | Percentiles | 10 | 0,000 | |  | 25 | 3,000 | |  | 75 | 7,000 | |  | 80 | 7,000 | |  | 90 | 9,000 | |

Se establece un intervalo de 95% de confianza para la media de la proposición cuya cota inferior es 4.501 y cuya cota superior es 5.048. El contraste de hipótesis respecto a los valores que puede tomar la variable aleatoria, se tiene un valor *p* asociado a la prueba menor de 0.010, por lo que se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la alternativa.

En el Cuadro 3.28 se presenta la distribución de frecuencias de la variable, el histograma y prueba de hipótesis que se realizó con respecto a proporciones.