**3.5.14. Variable X14: Estudiantes desertores**

**3.5.14.1 Alumnos desertores de octavo año básico**

**TABLA LXXIII**

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de octavo año básico por jornada**

|  |
| --- |
| **E s t u d i a n t e s D E S E R T O R E S** |
| **Estadístico** | **Jornada** |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| N (colegios) | 82 | 70 | 56 |
| Media | 0.0751 | 0.0834 | 0.1988 |
| Error estándar Media | 0.0077 | 0.0091 | 0.0208 |
| Desviación estd. | 0.0692 | 0.0762 | 0.1559 |
| Sesgo | 1.2285 | 2.2900 | 1.1255 |
| Kurtosis | 4.1167 | 11.0236 | 4.2820 |
| Mínimo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Máximo | 0.3076 | 0.4509 | 0.6794 |
| Suma(Estu.Desertores) | 554 | 430 | 631 |
| 1° Cuartil | 0.0202 | 0.0345 | 0.0944 |
| 2° Cuartil | 0.0542 | 0.0676 | 0.1528 |
| 3° Cuartil | 0.0939 | 0.1053 | 0.2533 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99) |

La tabla LXXIII, muestra la estadística descriptiva de los estudiantes desertores de octavo año básico en los establecimientos educativos fiscales del nivel medio para el año lectivo 1998-99 en las distintas jornadas (matutina, vespertina, nocturna), el mínimo de alumnos desertores que tuvo un colegio fiscal en la **“jornada matutina”** fue ***0%*** y como máximo ***30.77%****,* el total de alumnos desertores en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***554 de 8820*** estudiantes matriculados***.*** El promedio de los estudiantes desertores en cada colegio fue de ***7.51 ± 0.77%***, con una desviación estándar de ***6.92%*** con respecto a la media.

En esta distribución (estudiantes desertores de octavo año – jornada matutina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.229), en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (4.117) es ***leptocúrtica***, es decir más picuda que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes promovidos fiscales de octavo año básico de jornada matutina en el siguiente histograma de frecuencia.

**GRÁFICO 3.112**

**Histograma: Estudiantes desertores de octavo**

**año básico de las instituciones educativas fiscales del**

**nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina**

****

Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**tabla LXXIV**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de octavo año básico – Jornada matutina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.00 |  **;**  | 0.02 | **)** | 17 | 0.207 | 20.73% |
| **[** | 0.02 |  **;**  | 0.04 | **)** | 17 | 0.207 | 20.73% |
| **[** | 0.04 |  **;**  | 0.06 | **)** | 7 | 0.085 | 8.54% |
| **[** | 0.06 |  **;**  | 0.08 | **)** | 12 | 0.146 | 14.63% |
| **[** | 0.08 |  **;**  | 0.10 | **)** | 9 | 0.110 | 10.98% |
| **[** | 0.10 |  **;**  | 0.12 | **)** | 3 | 0.037 | 3.66% |
| **[** | 0.12 |  **;**  | 0.14 | **)** | 3 | 0.037 | 3.66% |
| **[** | 0.14 |  **;**  | 0.16 | **)** | 3 | 0.037 | 3.66% |
| **[** | 0.16 |  **;**  | 0.18 | **)** | 2 | 0.024 | 2.44% |
| **[** | 0.18 |  **;**  | 0.20 | **)** | 2 | 0.024 | 2.44% |
| **[** | 0.20 |  **;**  | 0.22 | **)** | 2 | 0.024 | 2.44% |
| **[** | 0.22 |  **;**  | 0.24 | **)** | 3 | 0.037 | 3.66% |
| **[** | 0.24 |  **;**  | 0.26 | **)** | 1 | 0.012 | 1.22% |
| **[** | 0.26 |  **;**  | 0.28 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.28 |  **;**  | 0.30 | **)** | 1 | 0.012 | 1.22% |
|  | **Total** | 82 | 1.000 |  100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.112 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=1.03 β=12.62

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1463 | 0.0597 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.03 β = 12.62***

**GRÁFICO 3.113**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de octavo**

**año básico – Jornada matutina (Año lectivo 1998-99)**

**α** = 1.03

**β** =12.62

 P(X<0.1212) = 0.80

 P(X>0.1831) = 0.08

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico**

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de octavo año de jornada matutina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.113), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron octavo año de jornada matutina por lo menos el 18.31% fue de ***0.08***, y las que fueron menores a 12.12% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

En lo que respecta a la **“jornada vespertina”,** el promedio de estudiantes desertores de octavo año básico del período 1998-99 fue de ***8.34 ± 0.91%***, con una desviación estándar de ***7.62%*** de estudiante desertores con respecto a la media. El mínimo de alumnos desertores que tuvo un colegio fue de ***0%*** y como máximo ***45.09%,*** el total de alumnos desertores en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***430 de 6210*** estudiantes matriculados**.**

En esta distribución (estudiantes desertores de octavo año – jornada vespertina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (2.290), en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (11.024) es ***leptocúrtica***, es decir más picuda que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes desertores fiscales de octavo año básico de jornada vespertina en el siguiente histograma de frecuencia.

**GRÁFICO 3.114**

**Histograma: Estudiantes desertores de octavo**

**año básico de las instituciones educativas fiscales del**

**nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico

**tabla LXXV**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de octavo año básico – Jornada vespertina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.00 |  **;**  | 0.02 | **)** | 13 | 0.186 | 18.57% |
| **[** | 0.02 |  **;**  | 0.04 | **)** | 5 | 0.071 | 7.14% |
| **[** | 0.04 |  **;**  | 0.06 | **)** | 9 | 0.129 | 12.86% |
| **[** | 0.06 |  **;**  | 0.08 | **)** | 13 | 0.186 | 18.57% |
| **[** | 0.08 |  **;**  | 0.10 | **)** | 9 | 0.129 | 12.86% |
| **[** | 0.10 |  **;**  | 0.12 | **)** | 7 | 0.100 | 10.00% |
| **[** | 0.12 |  **;**  | 0.14 | **)** | 5 | 0.071 | 7.14% |
| **[** | 0.14 |  **;**  | 0.16 | **)** | 3 | 0.043 | 4.29% |
| **[** | 0.16 |  **;**  | 0.18 | **)** | 2 | 0.029 | 2.86% |
| **[** | 0.18 |  **;**  | 0.20 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.20 |  **;**  | 0.22 | **)** | 1 | 0.014 | 1.43% |
| **[** | 0.22 |  **;**  | 0.24 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.24 |  **;**  | 0.26 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.26 |  **;**  | 0.28 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.28 |  **;**  | 0.30 | **)** | 1 | 0.014 | 1.43% |
| **[** | 0.30 |  **;**  | 0.32 | **)** | 1 | 0.014 | 1.43% |
| **[** | 0.32 |  **;**  | 0.34 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.34 |  **;**  | 0.36 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.36 |  **;**  | 0.38 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.38 |  **;**  | 0.40 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.40 |  **;**  | 0.42 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.42 |  **;**  | 0.44 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.44 |  **;**  | 0.46 | **)** | 1 | 0.014 | 1.43% |
|  | **Total** | 70 | 1.000 |  100.00%  |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.114 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=1.03 β=10

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1137 | 0.3256 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.03 β = 10***

**GRÁFICO 3.115**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de octavo**

**año básico – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**

**α** = 1.03

**β** = 10.00

 P(X<0.1510) = 0.80

 P(X>0.2256) = 0.08

**Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico**

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de octavo año de jornada vespertina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.115), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron octavo año básico de jornada vespertina por lo menos el 22.56% fue de ***0.08***, y las que fueron menores a 15.10% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

En la **“jornada nocturna”,** el promedio de estudiantes desertores de octavo básico del período 1998-99 fue de ***19.88 ± 2.08%***, con una desviación estándar de ***15.59%*** de estudiantes desertores con respecto a la media. El mínimo de alumnos desertores que tuvo un colegio fue de ***0%*** y como máximo ***67.94%,*** el total de alumnos desertores en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***631 de 2943*** estudiantes matriculados**.**

**GRÁFICO 3.116**

**Histograma: Estudiantes desertores de octavo año de los colegios fiscales en la provincia del Guayas – Jornada nocturna**

Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

En esta distribución (estudiantes desertores de octavo año – jornada nocturna), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.126), en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (4.282) es ***leptocúrtica***, es decir más picuda que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes desertores fiscales de octavo año básico en la jornada nocturna en el gráfico 3.116 (histograma de frecuencia).

**tabla LXXVI**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de octavo año básico – Jornada nocturna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.00 |  **;**  | 0.02 | **)** | 7 | 0.125 | 12.50% |
| **[** | 0.02 |  **;**  | 0.04 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.04 |  **;**  | 0.06 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.06 |  **;**  | 0.08 | **)** | 3 | 0.054 | 5.36% |
| **[** | 0.08 |  **;**  | 0.10 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.10 |  **;**  | 0.12 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.12 |  **;**  | 0.14 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.14 |  **;**  | 0.16 | **)** | 11 | 0.196 | 19.64% |
| **[** | 0.16 |  **;**  | 0.18 | **)** | 3 | 0.054 | 5.36% |
| **[** | 0.18 |  **;**  | 0.20 | **)** | 4 | 0.071 | 7.14% |
| **[** | 0.20 |  **;**  | 0.22 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.22 |  **;**  | 0.24 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.24 |  **;**  | 0.26 | **)** | 5 | 0.089 | 8.93% |
| **[** | 0.26 |  **;**  | 0.28 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.28 |  **;**  | 0.30 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.30 |  **;**  | 0.32 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.32 |  **;**  | 0.34 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.34 |  **;**  | 0.36 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.36 |  **;**  | 0.38 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.38 |  **;**  | 0.40 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.40 |  **;**  | 0.42 | **)** | 2 | 0.036 | 3.57% |
| **[** | 0.42 |  **;**  | 0.44 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.44 |  **;**  | 0.46 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
| **[** | 0.46 |  **;**  | 0.48 | **)** | 1 | 0.018 | 1.79% |
|  | **Total** | 56 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.116 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=1.13 β=4.54

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1250 | 0.3457 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.13 β = 4.54***

**GRÁFICO 3.117**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de octavo**

**año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**

**α** = 1.13

**β** = 4.54

 P(X<0.3196) = 0.80

 P(X>0.4475) = 0.08

**Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de octavo año de jornada nocturna se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.117), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron octavo año básico de jornada nocturna por lo menos el 44.75% fue de ***0.08*** y las que fueron menores a 31.96% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

En el gráfico 3.118 observamos que ***50%*** (Q2) de los colegios fiscales, los estudiantes desertaron octavo año de jornada nocturna entre ***0% y 15.28%***, y entre Q2 y Q3 es decir el 25% de los colegios los estudiantes desertaron 8vo año entre ***15.28% y 25.33%***. En las jornadas matutina y vespertina se observa claramente que hubo un menor porcentaje de alumnos desertores comparados con la jornada nocturna.

**GRÁFICO 3.118**

**Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de**

**estudiantes desertores de octavo año básico por jornada**

**Q3**

**Q2**

**Q1**

**Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico**

*Jornada matutina*

*Jornada vespertina*

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

Las causas más comunes de los estudiantes desertores de octavo año básico para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron personales y económicas. La jornada matutina tuvo los mayores porcentajes de los alumnos de octavo año que desertaron por causas personales (**30.14%**), y económicas (**19.31 %**).

*Jornada nocturna*

**TABLA LXXVII**

**Causas de los estudiantes desertores de octavo año básico**

|  |  |
| --- | --- |
| CAUSAS | Estudiantes desertores– Jornada |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| Pedagógicas | 74 | 13.36 | 58 | 13.49 | 149 | 23.61 |
| Personales | 167 | 30.14 | 102 | 23.72 | 89 | 14.10 |
| Económicas | 107 | 19.31 | 90 | 20.93 | 108 | 17.12 |
| Familiares | 81 | 14.62 | 59 | 13.72 | 91 | 14.42 |
| Salud | 57 | 10.29 | 45 | 10.47 | 41 | 6.50 |
| Geográficas | 51 | 9.21 | 41 | 9.53 | 53 | 8.40 |
| Otras | 17 | 3.07 | 35 | 8.14 | 100 | 15.85 |
| **Total** | 554 | 100.00 | 430 | 100.00 | 631 | 100.00 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

**GRÁFICO 3.119**

**Causas de los estudiantes desertores de octavo año**



**3.5.14.2 Alumnos desertores de décimo año básico**

Nocturna

Vespertina

Matutina

**Causas**

**Jornada**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

**TABLA LXXVIII**

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de décimo año básico por jornada**

|  |
| --- |
| **E s t u d i a n t e s D E S E R T O R E S** |
| **Estadístico** | **Jornada** |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| N (colegios) | 74 | 65 | 54 |
| Media | 0.0514 | 0.0632 | 0.1408 |
| Error estándar Media | 0.0060 | 0.0075 | 0.0119 |
| Desviación estd. | 0.0518 | 0.0608 | 0.0877 |
| Sesgo | 1.1043 | 1.6103 | 0.7237 |
| Kurtosis | 3.4652 | 5.5251 | 3.9366 |
| Mínimo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Máximo | 0.1904 | 0.2631 | 0.4166 |
| Suma(Estu.Desertores) | 252 | 222 | 442 |
| 1° Cuartil | 0.0099 | 0.0207 | 0.0823 |
| 2° Cuartil | 0.0360 | 0.0502 | 0.1206 |
| 3° Cuartil | 0.0813 | 0.0771 | 0.1902 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99) |

**jornada matutina**

**GRÁFICO 3.120**

**Histograma: Estudiantes desertores de décimo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del**

 **Guayas – Jornada matutina**

**tabla LXXIX**

Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada matutina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.000 |  **;**  | 0.024 | **)** | 18 | 0.243 | 24.32% |
| **[** | 0.024 |  **;**  | 0.047 | **)** | 27 | 0.365 | 36.49% |
| **[** | 0.047 |  **;**  | 0.071 | **)** | 7 | 0.095 | 9.46% |
| **[** | 0.071 |  **;**  | 0.095 | **)** | 8 | 0.108 | 10.81% |
| **[** | 0.095 |  **;**  | 0.119 | **)** | 6 | 0.081 | 8.11% |
| **[** | 0.119 |  **;**  | 0.142 | **)** | 2 | 0.027 | 2.70% |
| **[** | 0.142 |  **;**  | 0.166 | **)** | 1 | 0.014 | 1.35% |
| **[** | 0.166 |  **;**  | 0.190 | **)** | 4 | 0.054 | 5.41% |
| **[** | 0.190 |  **;**  | 0.214 | **)** | 1 | 0.014 | 1.35% |
|  | **Total** | 74 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.120 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.90 β=16.51

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1486 | 0.0760 |

**GRÁFICO 3.121**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de décimo**

**año básico – Jornada matutina (Año lectivo 1998-99)**

**α** = 0.90

**β** =16.51

P(X>0.138) = 0.08

 P(X<0.09) = 0.80

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico**

**jornada vespertina**

**GRÁFICO 3.122**

**Histograma: Estudiantes desertores de décimo**

**año básico de las instituciones educativas fiscales del**

**nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina**

Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

****

**tabla LXXX**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada vespertina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.000 |  **;**  | 0.024 | **)** | 12 | 0.185 | 18.46% |
| **[** | 0.024 |  **;**  | 0.047 | **)** | 17 | 0.262 | 26.15% |
| **[** | 0.047 |  **;**  | 0.071 | **)** | 16 | 0.246 | 24.62% |
| **[** | 0.071 |  **;**  | 0.095 | **)** | 8 | 0.123 | 12.31% |
| **[** | 0.095 |  **;**  | 0.119 | **)** | 4 | 0.062 | 6.15% |
| **[** | 0.119 |  **;**  | 0.142 | **)** | 1 | 0.015 | 1.54% |
| **[** | 0.142 |  **;**  | 0.166 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.166 |  **;**  | 0.190 | **)** | 2 | 0.031 | 3.08% |
| **[** | 0.190 |  **;**  | 0.214 | **)** | 2 | 0.031 | 3.08% |
| **[** | 0.214 |  **;**  | 0.237 | **)** | 1 | 0.015 | 1.54% |
| **[** | 0.237 |  **;**  | 0.261 | **)** | 1 | 0.015 | 1.54% |
| **[** | 0.261 |  **;**  | 0.285 | **)** | 1 | 0.015 | 1.54% |
|  | **Total** | 65 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.122 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.97 β=14.32

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1538 | 0.0922 |

**GRÁFICO 3.123**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de décimo**

 P(X<0.1052) = 0.80

**año básico – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**

**α** = 0.97

**β** =14.32

P(X>0.1603) = 0.08

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico**

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de décimo año de jornada vespertina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.123), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron décimo año básico de jornada vespertina por lo menos el 16.03% fue de ***0.08***, y las que fueron menores a 10.52% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

**jornada nocturna**

**GRÁFICO 3.124**

**Histograma: Estudiantes desertores de décimo**

**año básico de las instituciones educativas fiscales del**

**nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada nocturna**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico

**tabla LXXXI**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada nocturna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.000 |  **;**  | 0.024 | **)** | 5 | 0.093 | 9.26% |
| **[** | 0.024 |  **;**  | 0.047 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.047 |  **;**  | 0.071 | **)** | 6 | 0.111 | 11.11% |
| **[** | 0.071 |  **;**  | 0.095 | **)** | 6 | 0.111 | 11.11% |
| **[** | 0.095 |  **;**  | 0.119 | **)** | 8 | 0.148 | 14.81% |
| **[** | 0.119 |  **;**  | 0.142 | **)** | 5 | 0.093 | 9.26% |
| **[** | 0.142 |  **;**  | 0.166 | **)** | 5 | 0.093 | 9.26% |
| **[** | 0.166 |  **;**  | 0.190 | **)** | 4 | 0.074 | 7.41% |
| **[** | 0.190 |  **;**  | 0.214 | **)** | 6 | 0.111 | 11.11% |
| **[** | 0.214 |  **;**  | 0.237 | **)** | 3 | 0.056 | 5.56% |
| **[** | 0.237 |  **;**  | 0.261 | **)** | 3 | 0.056 | 5.56% |
| **[** | 0.261 |  **;**  | 0.285 | **)** | 1 | 0.019 | 1.85% |
| **[** | 0.285 |  **;**  | 0.309 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.309 |  **;**  | 0.332 | **)** | 1 | 0.019 | 1.85% |
| **[** | 0.332 |  **;**  | 0.356 | **)** | 1 | 0.019 | 1.85% |
|  | **Total** | 54 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.124 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=2.12 β=12.91

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.0926 | 0.7435 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=2.12 β = 12.91***

11

**GRÁFICO 3.125**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de décimo**

**año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**

**α** = 2.12

**β** =12.91

 P(X>0.2517) = 0.08

 P(X<0.1826) = 0.80

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico**

 **GRÁFICO 3.126**

**Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de**

**estudiantes desertores de décimo año básico por jornada**

**Q3**

**Q2**

**Q1**

**Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico**

*Jornada matutina*

*Jornada vespertina*

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

Las causas más comunes de los estudiantes desertores de décimo año básico para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron personales y económicas, la jornada matutina obtuvo los mayores porcentajes de **34.52%** y **20.63%** respectivamente.

*Jornada nocturna*

**TABLA LXXXII**

**Causas de los estudiantes desertores de décimo año básico**

|  |  |
| --- | --- |
| CAUSAS | Estudiantes desertores– Jornada |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| Pedagógicas | 27 | 10.71 | 16 | 7.21 | 90 | 20.36 |
| Personales | 87 | 34.52 | 56 | 25.23 | 61 | 13.80 |
| Económicas | 52 | 20.63 | 42 | 18.92 | 76 | 17.19 |
| Familiares | 37 | 14.68 | 42 | 18.92 | 47 | 10.63 |
| Salud | 28 | 11.11 | 23 | 10.36 | 40 | 9.05 |
| Geográficas | 17 | 6.75 | 23 | 10.36 | 50 | 11.31 |
| Otras | 4 | 1.59 | 20 | 9.01 | 78 | 17.65 |
| **Total** | 252 | 100.00 | 222 | 100.00 | 442 | 100.00 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

**GRÁFICO 3.127**

**Causas de los estudiantes desertores de décimo año**

**3.5.14.3 Alumnos desertores de primer año del bachillerato**

Nocturna

Vespertina

Matutina

**Causas**

**Jornada**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

**TABLA LXXXIII**

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de primer año del bachillerato por jornada**

|  |
| --- |
| **E s t u d i a n t e s D E S E R T O R E S** |
| **Estadístico** | **Jornada** |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| N (colegios) | 63 | 41 | 64 |
| Media | 0.0837 | 0.1051 | 0.1732 |
| Error estándar Media | 0.0156 | 0.0210 | 0.0180 |
| Desviación estd. | 0.1236 | 0.1343 | 0.1438 |
| Sesgo | 2.4614 | 2.9750 | 1.0652 |
| Kurtosis | 9.3692 | 15.5651 | 4.1889 |
| Mínimo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Máximo | 0.6071 | 0.7500 | 0.6538 |
| Suma(Estu.Desertores) | 249 | 190 | 626 |
| 1° Cuartil | 0.0343 | 0.0262 | 0.0435 |
| 2° Cuartil | 0.0516 | 0.0613 | 0.1352 |
| 3° Cuartil | 0.0862 | 0.1250 | 0.2342 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99) |

**jornada matutina**

**GRÁFICO 3.128**

**Histograma: Estudiantes desertores de primer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la**

 **provincia del Guayas – Jornada matutina**

**tabla LXXXIV**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de primer año del bachillerato – Jornada matutina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.000 |  **;**  | 0.051 | **)** | 14 | 0.222 | 22.22% |
| **[** | 0.051 |  **;**  | 0.102 | **)** | 34 | 0.540 | 53.97% |
| **[** | 0.102 |  **;**  | 0.152 | **)** | 5 | 0.079 | 7.94% |
| **[** | 0.152 |  **;**  | 0.203 | **)** | 2 | 0.032 | 3.17% |
| **[** | 0.203 |  **;**  | 0.254 | **)** | 2 | 0.032 | 3.17% |
| **[** | 0.254 |  **;**  | 0.305 | **)** | 2 | 0.032 | 3.17% |
| **[** | 0.305 |  **;**  | 0.355 | **)** | 1 | 0.016 | 1.59% |
| **[** | 0.355 |  **;**  | 0.406 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.406 |  **;**  | 0.457 | **)** | 1 | 0.016 | 1.59% |
| **[** | 0.457 |  **;**  | 0.508 | **)** | 1 | 0.016 | 1.59% |
| **[** | 0.508 |  **;**  | 0.558 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.558 |  **;**  | 0.609 | **)** | 1 | 0.016 | 1.59% |
|  | **Total** | 63 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.128 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachilleratode jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.34 β=3.76

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.2222 | 0.0000 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada matutina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.34 β = 3.76***

**jornada vespertina**

**GRÁFICO 3.129**

**Histograma: Estudiantes desertores de primer año del**

**bachillerato de las instituciones educativas fiscales del**

**nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina**

Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**tabla LXXXV**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes**

**desertores de primer año del bachillerato – Jornada vespertina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.000 |  **;**  | 0.051 | **)** | 10 | 0.244 | 24.39% |
| **[** | 0.051 |  **;**  | 0.102 | **)** | 17 | 0.415 | 41.46% |
| **[** | 0.102 |  **;**  | 0.152 | **)** | 5 | 0.122 | 12.20% |
| **[** | 0.152 |  **;**  | 0.203 | **)** | 3 | 0.073 | 7.32% |
| **[** | 0.203 |  **;**  | 0.254 | **)** | 2 | 0.049 | 4.88% |
| **[** | 0.254 |  **;**  | 0.305 | **)** | 3 | 0.073 | 7.32% |
| **[** | 0.305 |  **;**  | 0.355 | **)** | 1 | 0.024 | 2.44% |
|  | **Total** | 41 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.129 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.46 β=3.89

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1707 | 0.1831 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes* *desertores de primer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.46 β = 3.89***

**GRÁFICO 3.130**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de primer año**

**del bachillerato – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**

P(X>0.381) = 0.08

 P(X<0.246) = 0.80

**α** = 0.46

**β** = 3.89

**Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**jornada nocturna**

**GRÁFICO 3.131**

**Histograma: Estudiantes desertores de primer año del**

**bachillerato de las instituciones educativas fiscales del**

**nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada nocturna**

Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**tabla LXXXVI**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes**

**desertores de primer año del bachillerato – Jornada nocturna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.000 |  **;**  | 0.051 | **)** | 15 | 0.234 | 23.44% |
| **[** | 0.051 |  **;**  | 0.102 | **)** | 6 | 0.094 | 9.38% |
| **[** | 0.102 |  **;**  | 0.152 | **)** | 10 | 0.156 | 15.63% |
| **[** | 0.152 |  **;**  | 0.203 | **)** | 11 | 0.172 | 17.19% |
| **[** | 0.203 |  **;**  | 0.254 | **)** | 7 | 0.109 | 10.94% |
| **[** | 0.254 |  **;**  | 0.305 | **)** | 4 | 0.063 | 6.25% |
| **[** | 0.305 |  **;**  | 0.355 | **)** | 4 | 0.063 | 6.25% |
| **[** | 0.355 |  **;**  | 0.406 | **)** | 1 | 0.016 | 1.56% |
| **[** | 0.406 |  **;**  | 0.457 | **)** | 1 | 0.016 | 1.56% |
| **[** | 0.457 |  **;**  | 0.508 | **)** | 3 | 0.047 | 4.69% |
| **[** | 0.508 |  **;**  | 0.558 | **)** | 1 | 0.016 | 1.56% |
| **[** | 0.558 |  **;**  | 0.609 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.609 |  **;**  | 0.660 | **)** | 1 | 0.016 | 1.56% |
|  | **Total** | 64 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.131 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=1.05 β=4.99

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.1250 | 0.2700 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.05 β = 4.99***

**GRÁFICO 3.132**

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las**

**proporciones de los estudiantes desertores de primer año**

**del bachillerato – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**

**α** =1.05

**β** =4.99

 P(X>0.405) = 0.08

 P(X<0.2832) = 0.80

**Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**GRÁFICO 3.133**

**Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de**

**estudiantes desertores de primer año del bachillerato por jornada**

**Q3**

**Q2**

**Q1**

****

**Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato**

*Jornada matutina*

*Jornada vespertina*

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

Las causas más comunes de los estudiantes que desertaron primer año del bachillerato para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron por causas pedagógicas, personales y económicas. La jornada matutina tuvo **26.91%** y **24.50%** de estudiantes desertores por causas pedagógicas y personales respectivamente.

*Jornada nocturna*

**TABLA LXXXVII**

**Causas de los estudiantes desertores de primer año del bachillerato**

|  |  |
| --- | --- |
| CAUSAS | Estudiantes desertores– Jornada |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| Pedagógicas | 67 | 26.91 | 15 | 7.89 | 119 | 19.01 |
| Personales | 61 | 24.50 | 29 | 15.26 | 125 | 19.97 |
| Económicas | 36 | 14.46 | 47 | 24.74 | 71 | 11.34 |
| Familiares | 40 | 16.06 | 35 | 18.42 | 55 | 8.79 |
| Salud | 27 | 10.84 | 23 | 12.11 | 65 | 10.38 |
| Geográficas | 7 | 2.81 | 20 | 10.53 | 62 | 9.90 |
| Otras | 11 | 4.42 | 21 | 11.05 | 129 | 20.61 |
| **Total** | 249 | 100.00 | 190 | 100.00 | 626 | 100.00 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

**GRÁFICO 3.134**

**Causas de los estudiantes desertores de primer año del bachillerato**

**3.5.14.4 Alumnos desertores de tercer año del bachillerato**

Matutina

Vespertina

Nocturna

**Jornada**

**Causas**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

**TABLA LXXXVIII**

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato por jornada**

|  |
| --- |
| **E s t u d i a n t e s D E S E R T O R E S** |
| **Estadístico** | **Jornada** |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| N (colegios) | 53 | 30 | 57 |
| Media | 0.0302 | 0.0518 | 0.0885 |
| Error estándar Media | 0.0097 | 0.0184 | 0.0177 |
| Desviación estd. | 0.0706 | 0.1006 | 0.1337 |
| Sesgo | 2.7561 | 3.0807 | 3.0247 |
| Kurtosis | 10.0701 | 13.6036 | 15.3794 |
| Mínimo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Máximo | 0.3157 | 0.4722 | 0.7777 |
| Suma(Estu.Desertores) | 36 | 47 | 174 |
| 1° Cuartil | 0.0001 | 0.0082 | 0.0100 |
| 2° Cuartil | 0.0070 | 0.0175 | 0.0315 |
| 3° Cuartil | 0.0177 | 0.0630 | 0.1047 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99) |

**jornada matutina**

**GRÁFICO 3.135**

**Histograma: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato**

**de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la**

 **provincia del Guayas – Jornada matutina**

**tabla LXXXIX**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato** **– Jornada matutina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.00 |  **;**  | 0.04 | **)** | 44 | 0.830 | 83.02% |
| **[** | 0.04 |  **;**  | 0.08 | **)** | 2 | 0.038 | 3.77% |
| **[** | 0.08 |  **;**  | 0.12 | **)** | 2 | 0.038 | 3.77% |
| **[** | 0.12 |  **;**  | 0.16 | **)** | 1 | 0.019 | 1.89% |
| **[** | 0.16 |  **;**  | 0.20 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.20 |  **;**  | 0.24 | **)** | 2 | 0.038 | 3.77% |
| **[** | 0.24 |  **;**  | 0.28 | **)** | 1 | 0.019 | 1.89% |
| **[** | 0.28 |  **;**  | 0.32 | **)** | 1 | 0.019 | 1.89% |
|  | **Total** | 53 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.135 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.15 β=4.83

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.6792 | 0.0000 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores* de tercer año del bachillerato *de jornada matutina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.15 β = 4.83***

 **jornada vespertina**

**GRÁFICO 3.136**

**Histograma: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato**

**de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato

**tabla XC**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato** **– Jornada vespertina**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.00 |  **;**  | 0.04 | **)** | 19 | 0.613 | 61.29% |
| **[** | 0.04 |  **;**  | 0.08 | **)** | 5 | 0.161 | 16.13% |
| **[** | 0.08 |  **;**  | 0.12 | **)** | 3 | 0.097 | 9.68% |
| **[** | 0.12 |  **;**  | 0.16 | **)** | 1 | 0.032 | 3.23% |
| **[** | 0.16 |  **;**  | 0.20 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.20 |  **;**  | 0.24 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.24 |  **;**  | 0.28 | **)** | 1 | 0.032 | 3.23% |
| **[** | 0.28 |  **;**  | 0.32 | **)** | 1 | 0.032 | 3.23% |
| **[** | 0.32 |  **;**  | 0.36 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.36 |  **;**  | 0.40 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.40 |  **;**  | 0.44 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.44 |  **;**  | 0.48 | **)** | 1 | 0.032 | 3.23% |
|  | **Total** | 30 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.136 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.21 β=3.81

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.4667 | 0.0000 |

**jornada nocturna**

**GRÁFICO 3.137**

**Histograma: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato**

**de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en**

**la provincia del Guayas – Jornada nocturna**

Proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

**tabla XCI**

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato – Jornada nocturna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estd. Desertores  | **Frec.Absoluta** | **Frec.Relativa** | **Porcentaje** |
| **[** | 0.00 |  **;**  | 0.04 | **)** | 28 | 0.491 | 49.12% |
| **[** | 0.04 |  **;**  | 0.08 | **)** | 8 | 0.140 | 14.04% |
| **[** | 0.08 |  **;**  | 0.12 | **)** | 6 | 0.105 | 10.53% |
| **[** | 0.12 |  **;**  | 0.16 | **)** | 4 | 0.070 | 7.02% |
| **[** | 0.16 |  **;**  | 0.2 | **)** | 4 | 0.070 | 7.02% |
| **[** | 0.20 |  **;**  | 0.24 | **)** | 2 | 0.035 | 3.51% |
| **[** | 0.24 |  **;**  | 0.28 | **)** | 1 | 0.018 | 1.75% |
| **[** | 0.28 |  **;**  | 0.32 | **)** | 2 | 0.035 | 3.51% |
| **[** | 0.32 |  **;**  | 0.36 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.36 |  **;**  | 0.4 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.40 |  **;**  | 0.44 | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.44 |  **;**  | 0.48 | **)** | 1 | 0.018 | 1.75% |
| **[** |  |  **;**  |  | **)** | 0 | 0.000 | 0.00% |
| **[** | 0.72 |  | 0.76 | **)** | 1 | 0.018 | 1.75% |
|  | **Total** | 57 | 1.000 | 100.00% |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

El histograma presentado en el gráfico 3.137 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

**Ho:** La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachilleratode jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=0.32 β=3.27

vs.

**Ha:**⎤ Ho

|  |  |
| --- | --- |
| **Máx. Diferencia** | **Valor p** |
| 0.3684 | 0.0000 |

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (HO), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato**de jornada nocturna no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.32 β = 3.27***

11

 **GRÁFICO 3.138**

**Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de**

**estudiantes desertores de tercer año del bachillerato** **por jornada**

 **Q3**

 **Q2**

 **Q1**

 **Proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato**

*Jornada matutina*

*Jornada vespertina*

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

*Jornada nocturna*

Las causas más comunes de los estudiantes que desertaron tercer año del bachillerato para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron pedagógica, personales**,** y económicas; en la jornada nocturna los porcentajes fueron de 19.54%, 12,64% y 15.52% de alumnos desertores por las causas anteriormente indicadas.

**TABLA XCII**

**Causas de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato**

|  |  |
| --- | --- |
| CAUSAS | Estudiantes desertores – Jornada |
| **Matutina** | **Vespertina** | **Nocturna** |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| Pedagógicas | 13 | 36.11 | 11 | 23.40 | 34 | 19.54 |
| Personales | 11 | 30.56 | 4 | 8.51 | 22 | 12.64 |
| Económicas | 2 | 5.56 | 11 | 23.40 | 27 | 15.52 |
| Familiares | 4 | 11.11 | 8 | 17.02 | 14 | 8.05 |
| Salud | 5 | 13.89 | 5 | 10.64 | 19 | 10.92 |
| Geográficas | 1 | 2.78 | 4 | 8.51 | 10 | 5.75 |
| Otras | 0 | 0.00 | 4 | 8.51 | 48 | 27.59 |
| **Total** | 36 | 100.00 | 47 | 100.00 | 174 | 100.00 |
| ***Fuente:*** Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99) |

**GRÁFICO 3.139**

**Causas de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato**

Matutina

Vespertina

Nocturna

**Jornada**

**Causas**

***Fuente****:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)