3.5.13. Variable X_{13}: Estudiantes no promovidos

3.5.13.1 Alumnos no promovidos de octavo año básico

TABLA LV

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes no promovidos de octavo año básico por jornada**

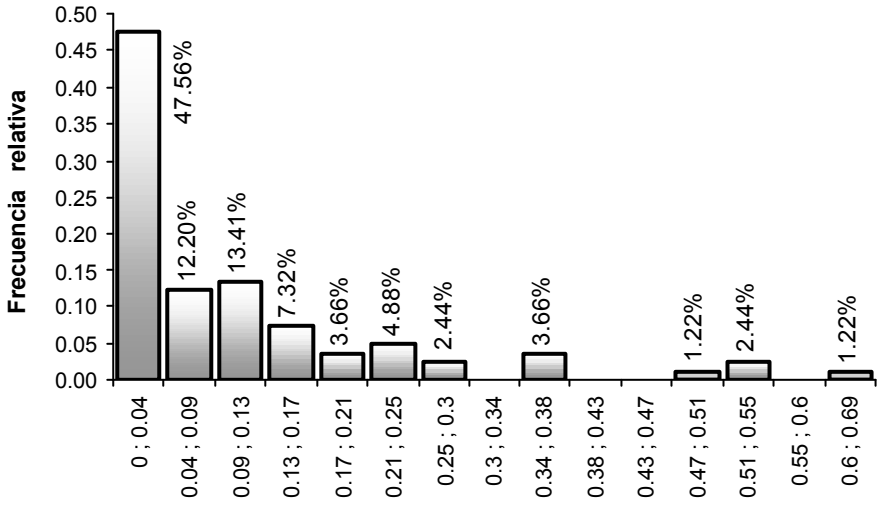
ESTUDIANTES NO PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	82	70	56
Media	0.1036	0.0666	0.1068
Error estándar Media	0.0154	0.0093	0.0160
Desviación estd.	0.1391	0.0773	0.1200
Sesgo	1.9899	1.4893	1.0077
Kurtosis	6.9672	5.3117	2.8967
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.6363	0.3548	0.4210
Suma (Estud.no Prom.)	743	475	344
1° Cuartil	0.0109	0.0061	0.0142
2° Cuartil	0.0329	0.0208	0.0512
3° Cuartil	0.1271	0.0929	0.1717

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

La tabla LV, muestra la estadística descriptiva de los estudiantes reprobados 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 no promovidos que tuvo un colegio fiscal en la "**JORNADA MATUTINA**" fue ***0%*** y como máximo ***63.63%,*** el total de alumnos no promovidos en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***743 de 8820*** estudiantes matriculados***.*** El promedio de los estudiantes no promovidos en cada colegio fue de ***10.36 ± 1.54%***, con una desviación estándar de ***13.92%*** con respecto a la media.

En esta distribución (estudiantes no promovidos de octavo año – jornada matutina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.9899), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (6.9673) 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 no promovidos fiscales de octavo año básico de jornada matutina en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.93
Histograma: Estudiantes no promovidos de octavo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina



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

TABLA LVI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de octavo año básico– Jornada matutina**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.043)	39	0.476	47.56%
[0.043 ; 0.085)	10	0.122	12.20%
[0.085 ; 0.127)	11	0.134	13.41%
[0.127 ; 0.170)	6	0.073	7.32%
[0.170 ; 0.213)	3	0.037	3.66%
[0.213 ; 0.255)	4	0.049	4.88%
[0.255 ; 0.298)	2	0.024	2.44%
[0.298 ; 0.340)	0	0.000	0.00%
[0.340 ; 0.382)	3	0.037	3.66%
[0.382 ; 0.425)	0	0.000	0.00%
[0.425 ; 0.468)	0	0.000	0.00%
[0.468 ; 0.510)	1	0.012	1.22%
[0.510 ; 0.553)	2	0.024	2.44%
[0.553 ; 0.595)	0	0.000	0.00%
[0.595 ; 0.637)	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 3.93 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.40 β=3.46

vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.2683	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes no promovidos de octavo año básico de jornada matutina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.40 β = 3.46***

En lo que respecta a la **"JORNADA VESPERTINA"**, el promedio de estudiantes reprobados de octavo año básico del período 1998-99 fue de ***6.66 ± 0.93%***, con una desviación estándar de ***0.77%*** de estudiantes no promovidos con respecto a la media. El mínimo de alumnos reprobados que tuvo un colegio fue de ***0%*** y como máximo ***35.48%,*** el total de alumnos no promovidos en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***475 de 6210*** estudiantes matriculados**.**

En esta distribución (estudiantes reprobados de octavo año – jornada vespertina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.4894), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (5.3117) 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 reprobados fiscales de octavo año básico de jornada vespertina en el gráfico 3.93 (histograma de frecuencia).

El histograma presentado en el gráfico 3.94 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.63 β=8.90

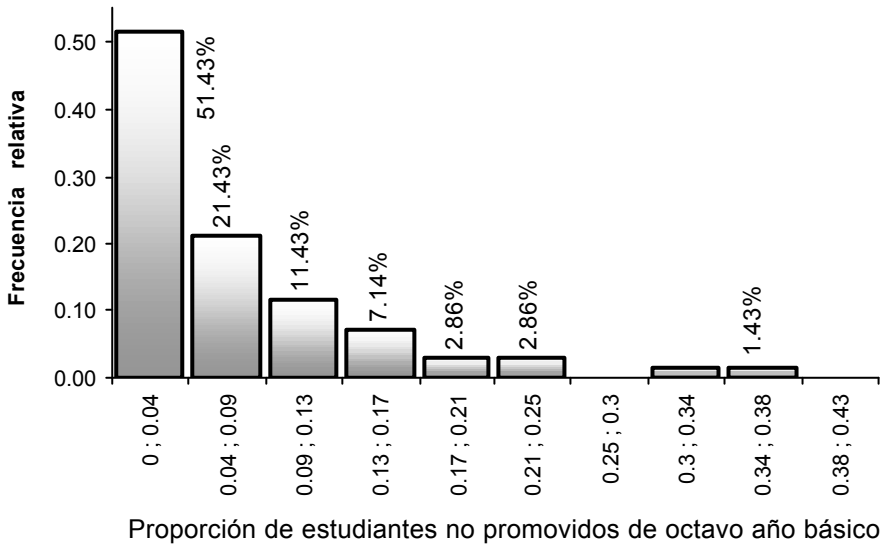
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.3286	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes reprobados de octavo año básico de jornada vespertina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* α***=0.63*** β ***= 8.90***

GRÁFICO 3.94
Histograma: Estudiantes no promovidos 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)

TABLA LVII

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de octavo año básico– Jornada vespertina**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.043)	36	0.514	51.43%
[0.043 ; 0.085)	15	0.214	21.43%
[0.085 ; 0.127)	8	0.114	11.43%
[0.127 ; 0.170)	5	0.071	7.14%
[0.170 ; 0.213)	2	0.029	2.86%
[0.213 ; 0.255)	2	0.029	2.86%
[0.255 ; 0.298)	0	0.000	0.00%
[0.298 ; 0.340)	1	0.014	1.43%
[0.340 ; 0.382)	1	0.014	1.43%
Total	70	1.000	100.00%

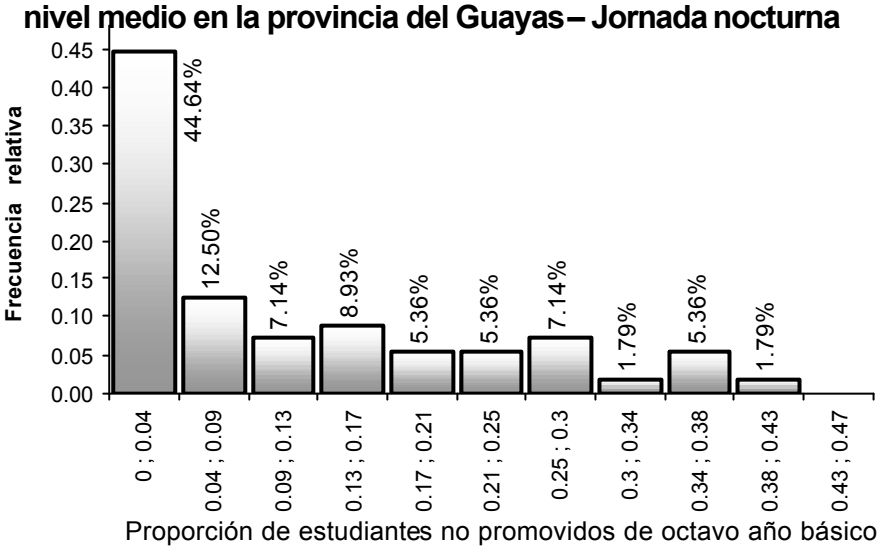
Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

En la **"JORNADA NOCTURNA"**, el promedio de los estudiantes reprobados de octavo año básico del período 1998-99 fue de ***10.68 ± 1.60%***, con una desviación estándar de ***12.01%*** de estudiantes no promovidos con respecto a la media. El mínimo de alumnos reprobados que tuvo un colegio fue de ***0%*** y como máximo ***42.11%,*** el total de alumnos no promovidos en ésta jornada fue de ***344 de 2943*** estudiantes matriculados**.**

En esta distribución (estudiantes reprobados de octavo año – jornada nocturna), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.0077), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (2.8967) es ***platicúrtica***, es decir más achatada que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de

manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes no promovidos fiscales de octavo año básico de jornada nocturna en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.95
Histograma: Estudiantes no promovidos de octavo 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)

TABLA LVIII
***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes no promovidos de octavo año básico – Jornada nocturna**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.043)	25	0.446	44.64%
[0.043 ; 0.085)	7	0.125	12.50%
[0.085 ; 0.127)	4	0.071	7.14%
[0.127 ; 0.170)	5	0.089	8.93%
[0.170 ; 0.213)	3	0.054	5.36%
[0.213 ; 0.255)	3	0.054	5.36%
[0.255 ; 0.298)	4	0.071	7.14%
[0.298 ; 0.340)	1	0.018	1.79%
[0.340 ; 0.382)	3	0.054	5.36%
[0.382 ; 0.425)	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 3.95 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=0.61 β=5.13

vs.

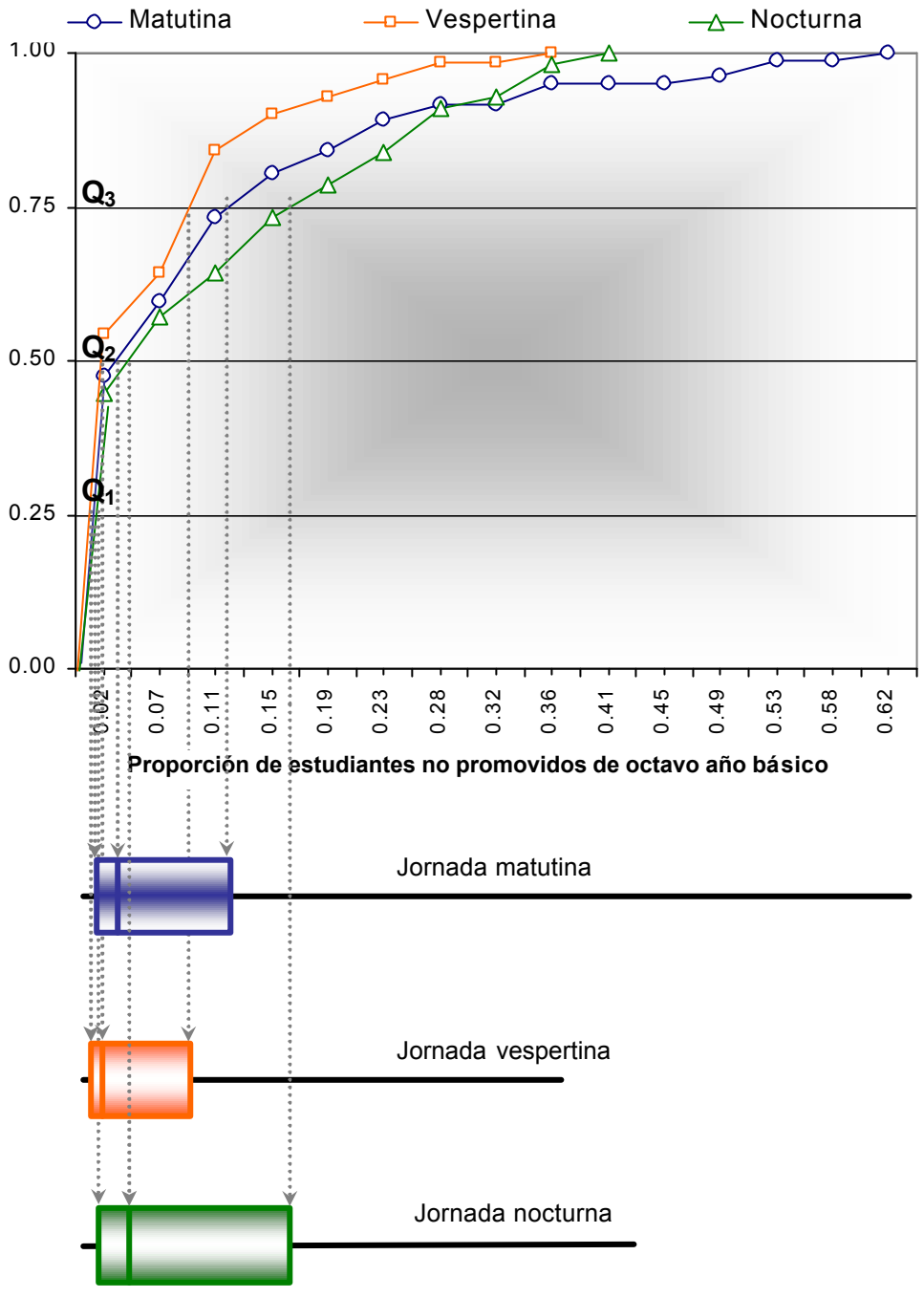
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.3086	0.0001

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes no promovidos de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.61 β = 5.13***

En el gráfico 3.96 observamos que ***50%*** (Q_2) de los colegios fiscales, los estudiantes no aprobaron octavo año de jornada nocturna entre ***0% y 3.29%***, y entre Q_2 y Q_3 es decir el 25% de los colegios los estudiantes reprobaron 8^{vo} año entre ***3.29% y 12.71%***. En la jornada vespertina se observa claramente que hubo un mayor porcentaje de alumnos promovidos que en las demás jornadas.

GRÁFICO 3.96
Ojivas y diagramas de cajas – Proporción de estudiantes no promovidos de octavo año básico por jornada



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

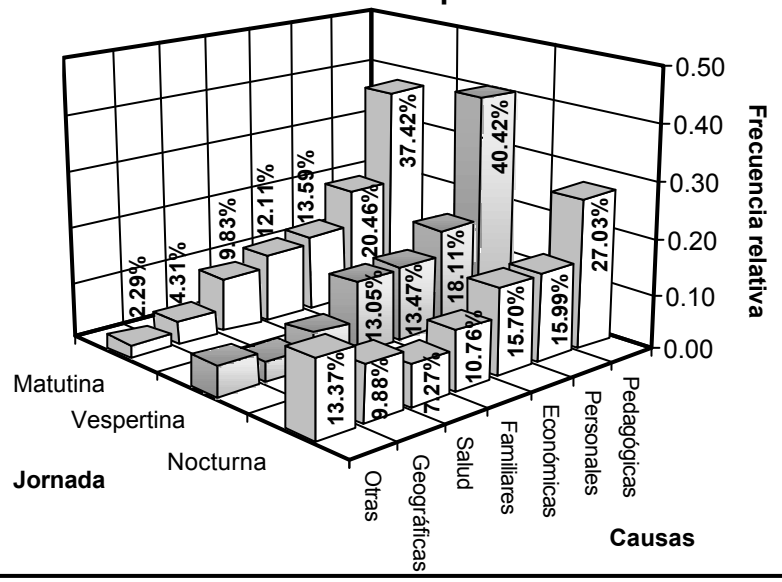
Las causas más comunes de los estudiantes reprobados de octavo año básico para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron pedagógicas y personales. En la jornada vespertina, los alumnos de octavo año que reprobaron por causas pedagógicas fue de **40.4%**, y en la jornada matutina por causas personales fue de **20.46%**.

TABLA LIX
Causas de los estudiantes reprobados de octavo año básico

CAUSAS	Estudiantes no promovidos– Jornada					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	278	37.42	192	40.42	93	27.03
Personales	152	20.46	86	18.11	55	15.99
Económicas	101	13.59	64	13.47	54	15.70
Familiares	90	12.11	62	13.05	37	10.76
Salud	73	9.83	29	6.11	25	7.27
Geográficas	32	4.31	17	3.58	34	9.88
Otras	17	2.29	25	5.26	46	13.37
Total	743	100.00	475	100.00	344	100.00

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

GRÁFICO 3.97
Causas de los estudiantes reprobados de octavo año



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

3.5.13.2 Alumnos no promovidos de décimo año básico

TABLA LX

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes no promovidos de décimo año básico por jornada**

ESTUDIANTES NO PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	74	65	54
Media	0.0616	0.0447	0.0701
Error estándar Media	0.0132	0.0085	0.0116
Desviación estd.	0.1135	0.0687	0.0848
Sesgo	4.7371	1.8859	1.5587
Kurtosis	32.4433	6.3741	5.4158
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.3590	0.2830	0.3529
Suma (Estud.no Prom.)	404	232	217
1° Cuartil	0.0100	0.0075	0.0152
2° Cuartil	0.0213	0.0150	0.0326
3° Cuartil	0.0721	0.0588	0.1063

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.98

Histograma: Estudiantes no promovidos de décimo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina

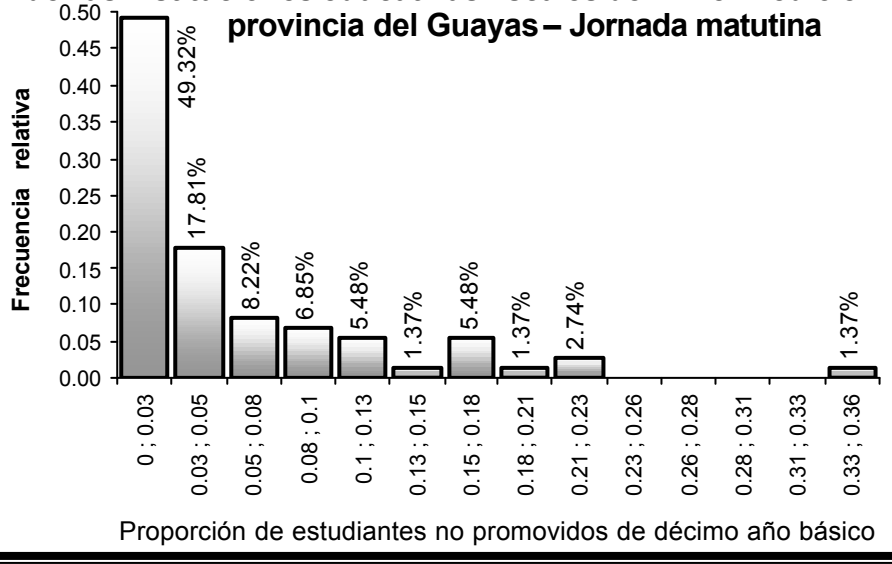


TABLA LXI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes no promovidos de décimo año básico – Jornada matutina**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.026)	36	0.493	49.32%
[0.026 ; 0.051)	13	0.178	17.81%
[0.051 ; 0.077)	6	0.082	8.22%
[0.077 ; 0.103)	5	0.068	6.85%
[0.103 ; 0.129)	4	0.055	5.48%
[0.129 ; 0.154)	1	0.014	1.37%
[0.154 ; 0.180)	4	0.055	5.48%
[0.180 ; 0.206)	1	0.014	1.37%
[0.206 ; 0.231)	2	0.027	2.74%
[0.231 ; 0.257)	0	0.000	0.00%
[0.257 ; 0.283)	0	0.000	0.00%
[0.283 ; 0.309)	0	0.000	0.00%
[0.309 ; 0.334)	0	0.000	0.00%
[0.334 ; 0.360)	1	0.014	1.37%
Total	74	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.98 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de décimo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.22 β=3.33

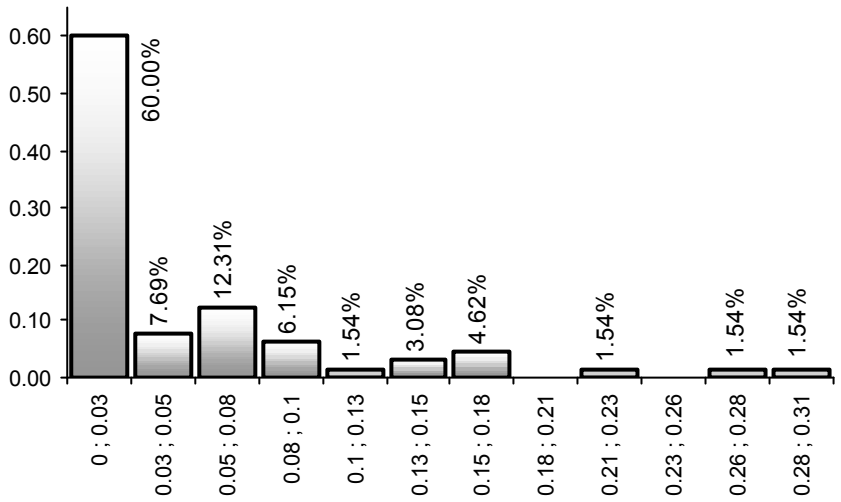
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.3514	0.0000

JORNADA VESPERTINA

GRÁFICO 3.99
Histograma: Estudiantes no promovidos de décimo 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)

El histograma presentado en el gráfico 3.99 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de décimo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.37 β=7.81

vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.4923	0.0000

TABLA LXII

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de décimo año básico– Jornada vespertina**

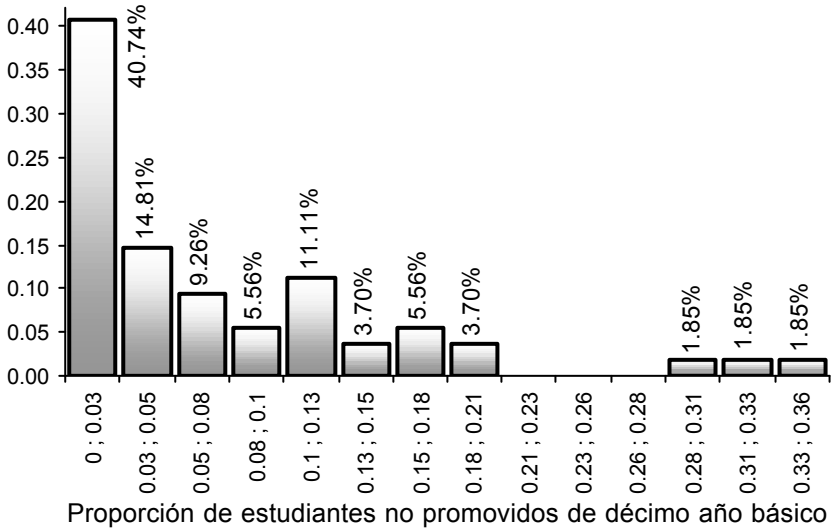
Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.026)	39	0.600	60.00%
[0.026 ; 0.051)	5	0.077	7.69%
[0.051 ; 0.077)	8	0.123	12.31%
[0.077 ; 0.103)	4	0.062	6.15%
[0.103 ; 0.129)	1	0.015	1.54%
[0.129 ; 0.154)	2	0.031	3.08%
[0.154 ; 0.180)	3	0.046	4.62%
[0.180 ; 0.206)	0	0.000	0.00%
[0.206 ; 0.231)	1	0.015	1.54%
[0.231 ; 0.257)	0	0.000	0.00%
[0.257 ; 0.283)	1	0.015	1.54%
[0.283 ; 0.309)	1	0.015	1.54%
Total	65	1.000	100.00%

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

JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.100

Histograma: Estudiantes no promovidos 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)

TABLA LXIII

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de décimo año básico – Jornada nocturna**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.026)	22	0.407	40.74%
[0.026 ; 0.051)	8	0.148	14.81%
[0.051 ; 0.077)	5	0.093	9.26%
[0.077 ; 0.103)	3	0.056	5.56%
[0.103 ; 0.129)	6	0.111	11.11%
[0.129 ; 0.154)	2	0.037	3.70%
[0.154 ; 0.180)	3	0.056	5.56%
[0.180 ; 0.206)	2	0.037	3.70%
[0.206 ; 0.231)	0	0.000	0.00%
[0.231 ; 0.257)	0	0.000	0.00%
[0.257 ; 0.283)	0	0.000	0.00%
[0.283 ; 0.309)	1	0.019	1.85%
[0.309 ; 0.334)	1	0.019	1.85%
[0.334 ; 0.360)	1	0.019	1.85%
Total	54	1.000	100.00%

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

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de décimo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=0.57 β=7.64 (gráfico 3.100)

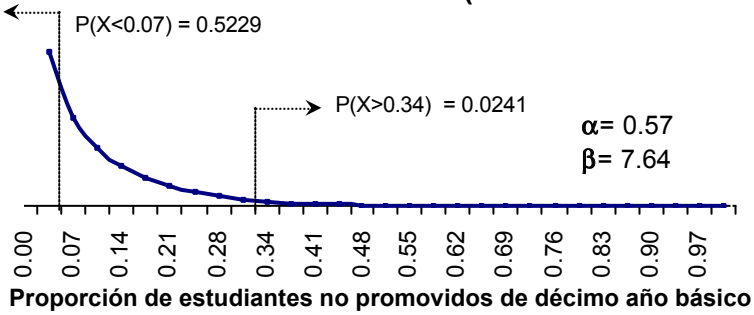
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1852	0.0493

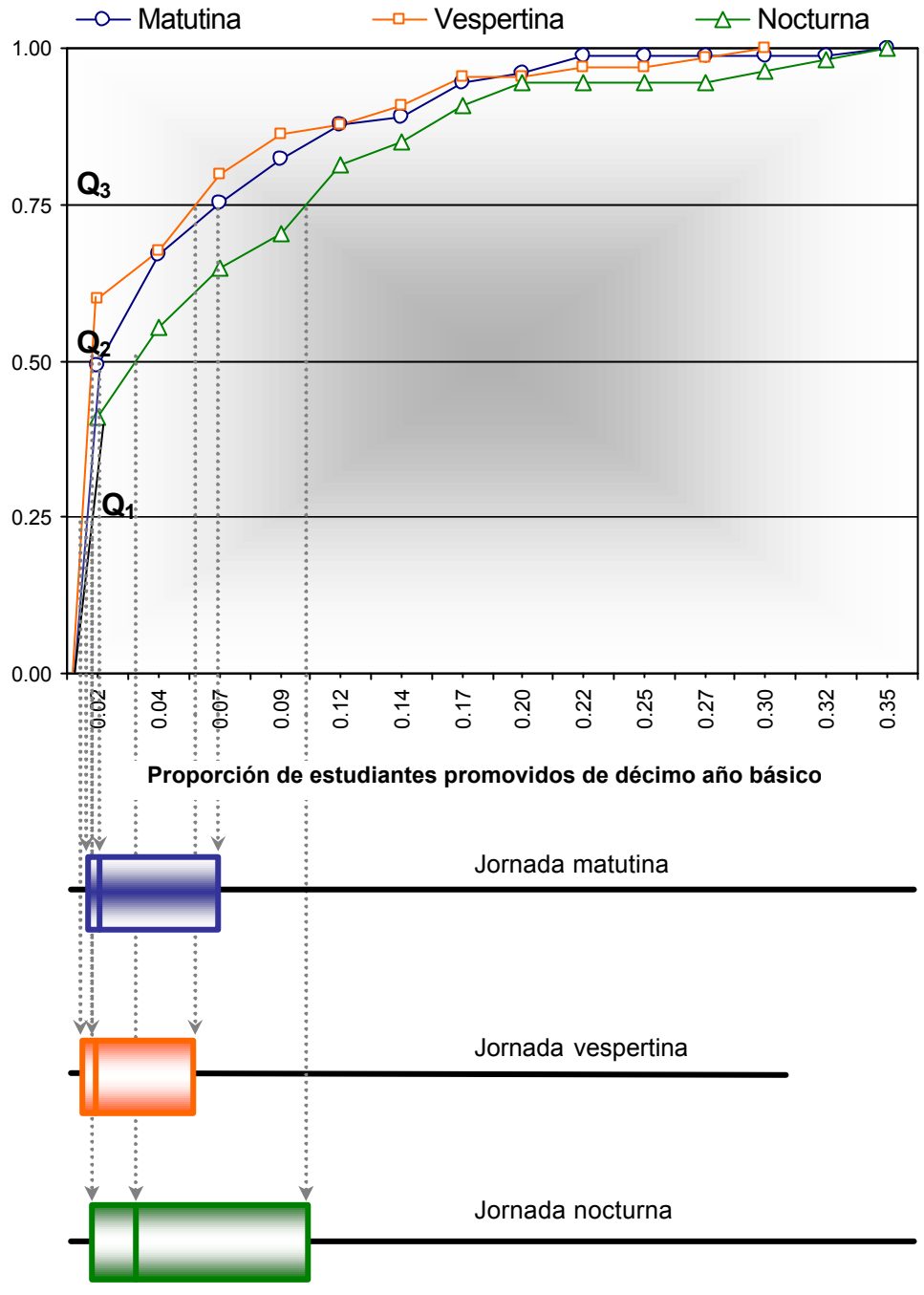
GRÁFICO 3.101

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes no promovidos de décimo año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**



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

GRÁFICO 3.102
Ojivas y diagramas de cajas – Proporción de estudiantes no promovidos de décimo año básico por jornada



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

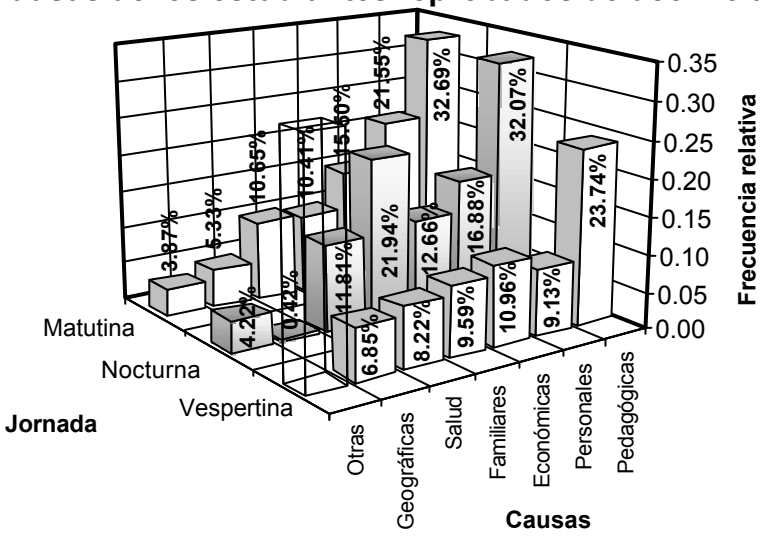
Las causas más comunes de los estudiantes reprobados de décimo año básico para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas de jornada matutina fueron pedagógicas (**32.7%**) y personales **(21.6%),** y en la jornada nocturna el mayor porcentaje fue por causas distintas a las señaladas denominada otras causas de reprobación (**31.5%**).

TABLA LXIV
Causas de los estudiantes reprobados de décimo año básico

CAUSAS	Estudiantes no promovidos– Jornada					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	135	32.69	76	32.07	52	23.74
Personales	89	21.55	40	16.88	20	9.13
Económicas	64	15.50	30	12.66	24	10.96
Familiares	43	10.41	52	21.94	21	9.59
Salud	44	10.65	28	11.81	18	8.22
Geográficas	22	5.33	1	0.42	15	6.85
Otras	16	3.87	10	4.22	69	31.51
Total	413	100.00	237	100.00	219	100.00

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

GRÁFICO 3.103
Causas de los estudiantes reprobados de décimo año



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

3.5.13.3 Alumnos no promovidos de primer año del bachillerato

TABLA LXV

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato por jornada**

ESTUDIANTES NO PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	63	41	64
Media	0.0999	0.0830	0.1191
Error estándar Media	0.0209	0.0239	0.0207
Desviación estd.	0.1656	0.1527	0.1656
Sesgo	2.3661	2.9994	1.9509
Kurtosis	8.6279	12.7655	6.6731
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.7857	0.7101	0.7142
Suma (Estud.no Prom.)	395	182	385
1° Cuartil	0.0127	0.0102	0.0152
2° Cuartil	0.0233	0.0210	0.0326
3° Cuartil	0.0905	0.0824	0.1425

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.104

Histograma: Estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina

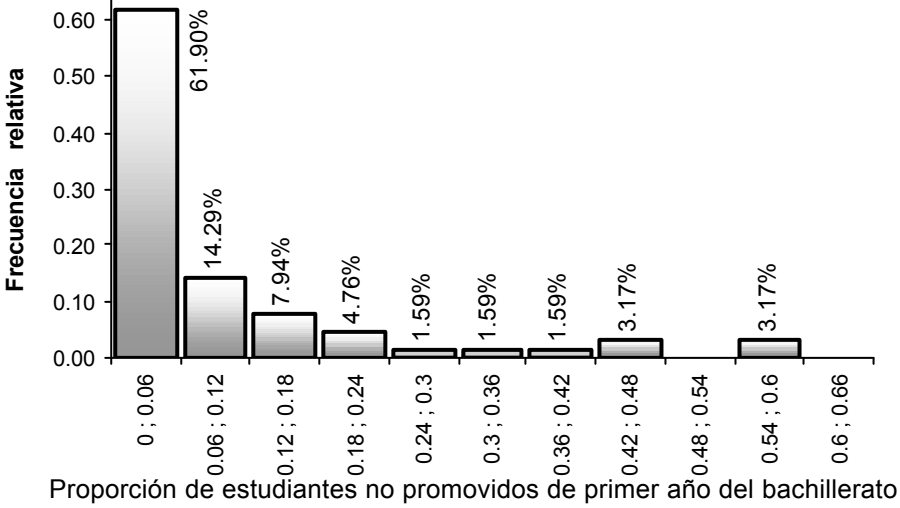


TABLA LXVI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato– Jornada matutina**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.06)	39	0.619	61.90%
[0.06 ; 0.12)	9	0.143	14.29%
[0.12 ; 0.18)	5	0.079	7.94%
[0.18 ; 0.24)	3	0.048	4.76%
[0.24 ; 0.30)	1	0.016	1.59%
[0.30 ; 0.36)	1	0.016	1.59%
[0.36 ; 0.42)	1	0.016	1.59%
[0.42 ; 0.48)	2	0.032	3.17%
[0.48 ; 0.54)	0	0.000	0.00%
[0.54 ; 0.60)	2	0.032	3.17%
Total	63	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.104 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.23 β=2.09

vs.

H_a: $\neg H_o$

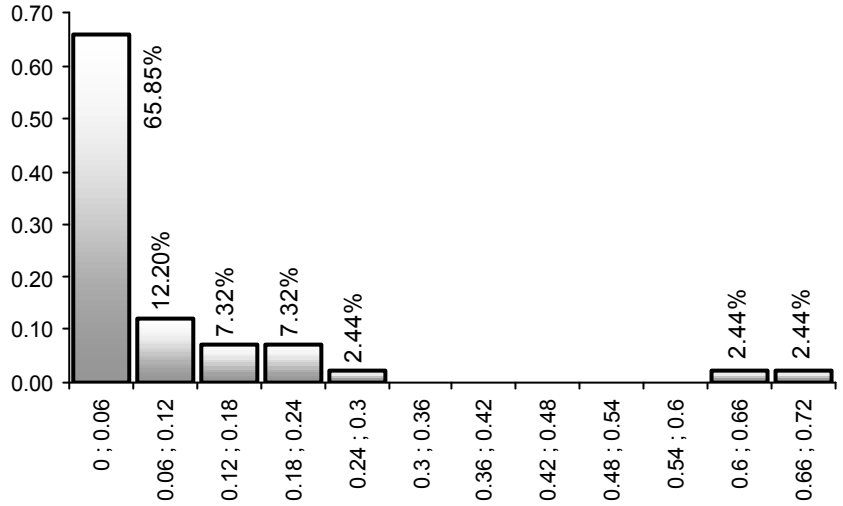
Máx. Diferencia	Valor p
0.3492	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato de jornada matutina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* α***=0.23*** β ***= 2.09***

JORNADA VESPERTINA

GRÁFICO 3.105

Histograma: Estudiantes no promovidos de primer 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)

TABLA LXVII

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato – Jornada vespertina**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.06)	27	0.659	65.85%
[0.06 ; 0.12)	5	0.122	12.20%
[0.12 ; 0.18)	3	0.073	7.32%
[0.18 ; 0.24)	3	0.073	7.32%
[0.24 ; 0.30)	1	0.024	2.44%
[0.30 ; 0.36)	0	0.000	0.00%
[0.36 ; 0.42)	0	0.000	0.00%
[0.42 ; 0.48)	0	0.000	0.00%
[0.48 ; 0.54)	0	0.000	0.00%
[0.54 ; 0.60)	0	0.000	0.00%
[0.60 ; 0.66)	1	0.024	2.44%
[0.66 ; 0.72)	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 3.105 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.19 β=2.15

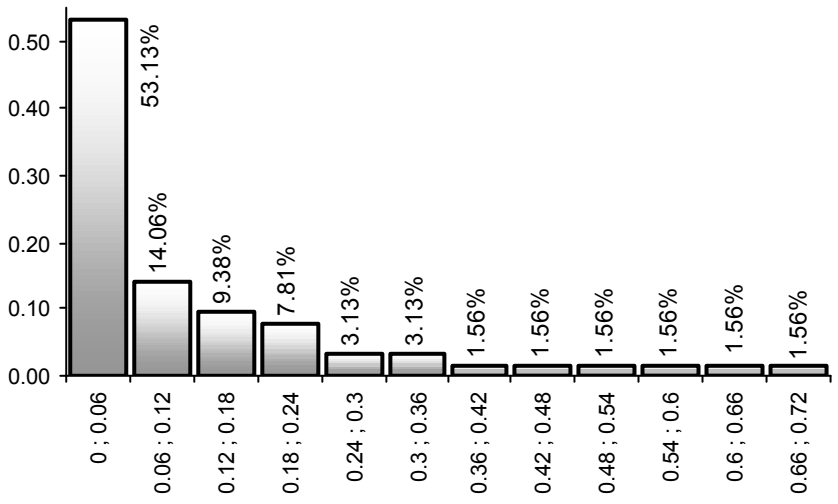
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.4390	0.0000

JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.106
Histograma: Estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato 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)

TABLA LXVIII

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato– Jornada nocturna**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.06)	34	0.531	53.13%
[0.06 ; 0.12)	9	0.141	14.06%
[0.12 ; 0.18)	6	0.094	9.38%
[0.18 ; 0.24)	5	0.078	7.81%
[0.24 ; 0.30)	2	0.031	3.13%
[0.30 ; 0.36)	2	0.031	3.13%
[0.36 ; 0.42)	1	0.016	1.56%
[0.42 ; 0.48)	1	0.016	1.56%
[0.48 ; 0.54)	1	0.016	1.56%
[0.54 ; 0.60)	1	0.016	1.56%
[0.60 ; 0.66)	1	0.016	1.56%
[0.66 ; 0.72)	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 3.106 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=0.34 β=2.54

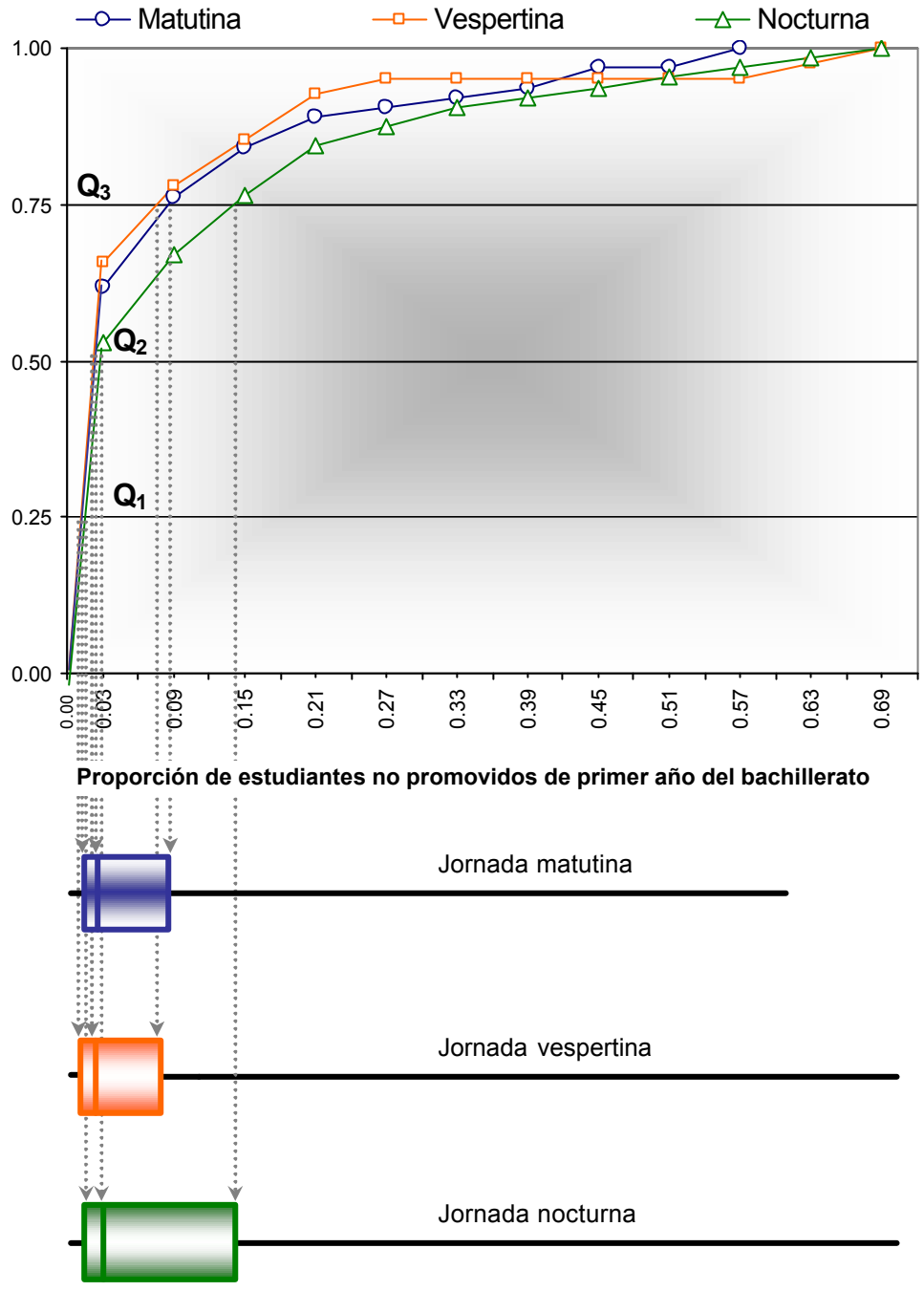
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.3467	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato de jornada nocturna no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.34 β = 2.54***

GRÁFICO 3.107
Ojivas y diagramas de cajas – Proporción de estudiantes no promovidos de primer año del bachillerato por jornada



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

La causa más común de los estudiantes reprobados de primer año del bachillerato para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas de jornada matutina y vespertina fue pedagógica (**49.62 y 46.15%** respectivamente), y en la jornada nocturna fueron por causas pedagógicas (**23.12%**) y personales (**28.31%**).

TABLA LXIX

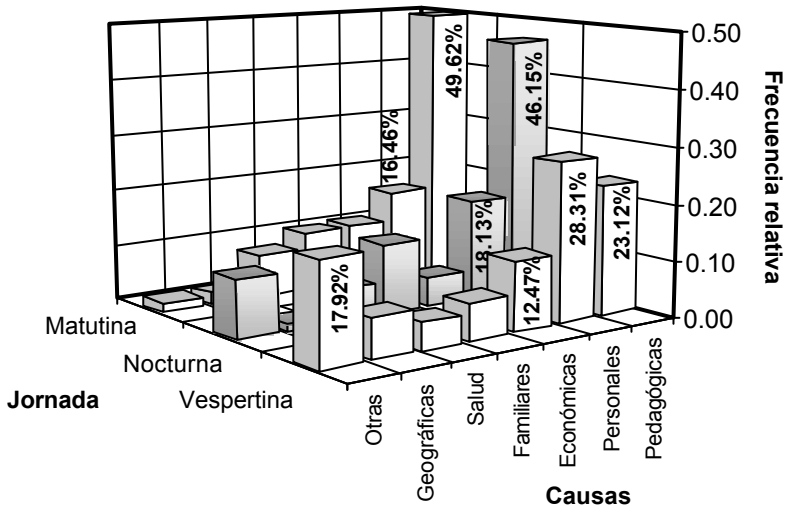
Causas de los estudiantes reprobados de primer año del bachillerato

CAUSAS	Estudiantes no promovidos– Jornada					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	196	49.62	84	46.15	89	23.12
Personales	65	16.46	33	18.13	109	28.31
Económicas	44	11.14	10	5.49	48	12.47
Familiares	43	10.89	23	12.64	25	6.49
Salud	32	8.10	11	6.04	18	4.68
Geográficas	9	2.28	2	1.10	27	7.01
Otras	6	1.52	19	10.44	69	17.92
Total	395	100.00	182	100.00	385	100.00

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

GRÁFICO 3.108

Causas de los estudiantes reprobados de primer año del bachillerato



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

3.5.13.4 Alumnos no promovidos de tercer año del bachillerato

Los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato no se clasificó por jornada porque tienen la misma variabilidad y el mismo porcentaje de estudiantes no promovidos aproximadamente.

La tabla LXX, muestra la estadística descriptiva de los estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato en los establecimientos educativos fiscales del nivel medio para el año lectivo 1998-99, el mínimo de alumnos no promovidos que tuvo un colegio fiscal fue ***0%*** y como máximo ***34.21%,*** el total de alumnos reprobados en la provincia del Guayas fue de ***140 de 7002*** estudiantes matriculados***.*** El promedio de los estudiantes reprobados en cada colegio fue de ***3.03 ± 1.00%***, con una desviación estándar de ***7.56%*** estudiantes promovidos con respecto a la media.

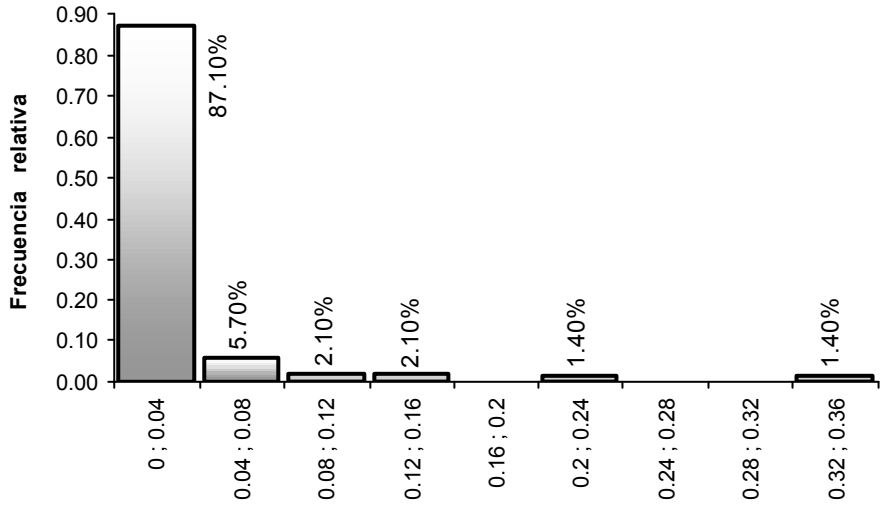
TABLA LXX
***Guayas*, colegios fiscales– Estadísticas básicas: Estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato**

ESTUDIANTES NO PROMOVIDOS	
Estadístico	
N (colegios)	140
Media	0.0303
Error estándar Media	0.0100
Desviación estd.	0.0756
Sesgo	3.0394
Kurtosis	12.1178
Mínimo	0.0000
Máximo	0.3421
Suma (Estud.no Prom.)	105
1° Cuartil	0.0063
2° Cuartil	0.0118
3° Cuartil	0.0252

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

En esta distribución (estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (3.0394), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (12.1178) 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 reprobados fiscales de tercer año del bachillerato en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.109
Histograma: Estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas



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

TABLA LXXI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.04)	122	0.871	87.14%
[0.04 ; 0.08)	8	0.057	5.71%
[0.08 ; 0.12)	3	0.021	2.14%
[0.12 ; 0.16)	3	0.021	2.14%
[0.16 ; 0.20)	0	0.000	0.00%
[0.20 ; 0.24)	2	0.014	1.43%
[0.24 ; 0.28)	0	0.000	0.00%
[0.28 ; 0.32)	0	0.000	0.00%
[0.32 ; 0.36)	2	0.014	1.43%
Total	140	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.109 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato sigue una distribución beta con parámetros α=0.13 β=4.11

vs.

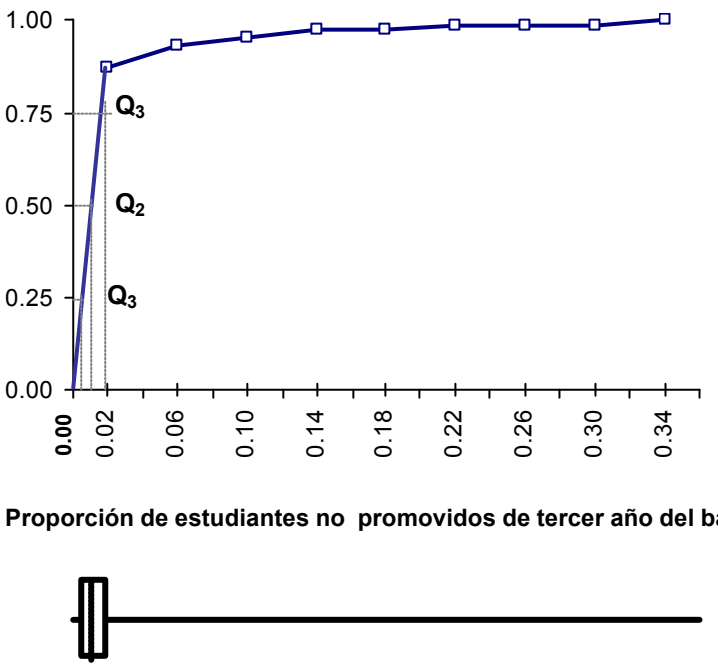
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.7544	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes no promovidos* de tercer año del bachillerato *no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.13 β = 4.11***

En el gráfico 3.110 observamos que ***50%*** (Q_2) de los colegios fiscales, los estudiantes reprobaron tercer año del bachillerato ***0%***, y entre Q_2 y Q_3 es decir el 25% de los colegios, los estudiantes no aprobaron 3er año del bachillerato entre ***0% y 2.52%*** del total de alumnos matriculados en cada colegio.

GRÁFICO 3.110
Ojiva y diagrama de caja – Proporción de estudiantes no promovidos de tercer año del bachillerato por jornada



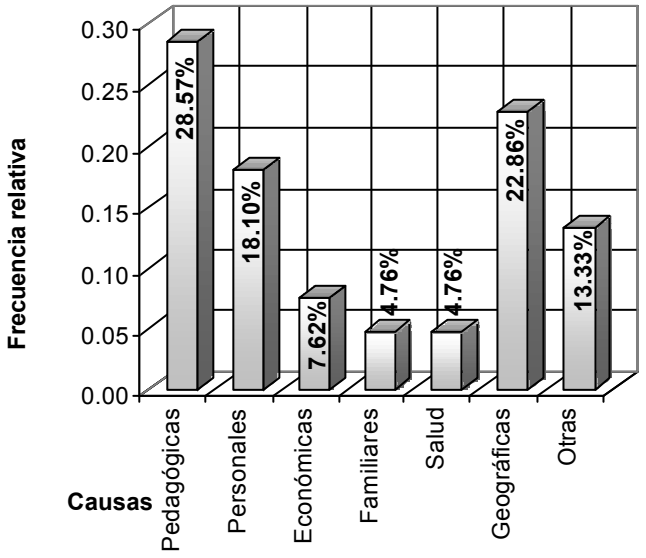
***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

Las causas más comunes de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron pedagógicas (**22.57%**) y geográficas (**22.86%**), como por ejemplo los colegios como Manglaralto (Santa Elena) y Galo Plaza Lasso (Daule) sus alumnos reprobaron por causas geográficas.

TABLA LXXII
Causas de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato

CAUSAS	Estudiantes no promovidos– Jornada N°	
	30	%
Pedagógicas	19	28.57
Personales	8	18.10
Económicas	5	7.62
Familiares	5	4.76
Salud	24	4.76
Geográficas	14	22.86
Otras	105	13.33
Total		

GRÁFICO 3.111
Causas de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato



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