Características de los alumnos
3.5.12. Variable X_{12}: Estudiantes promovidos

3.5.12.1 Alumnos promovidos de octavo año básico

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

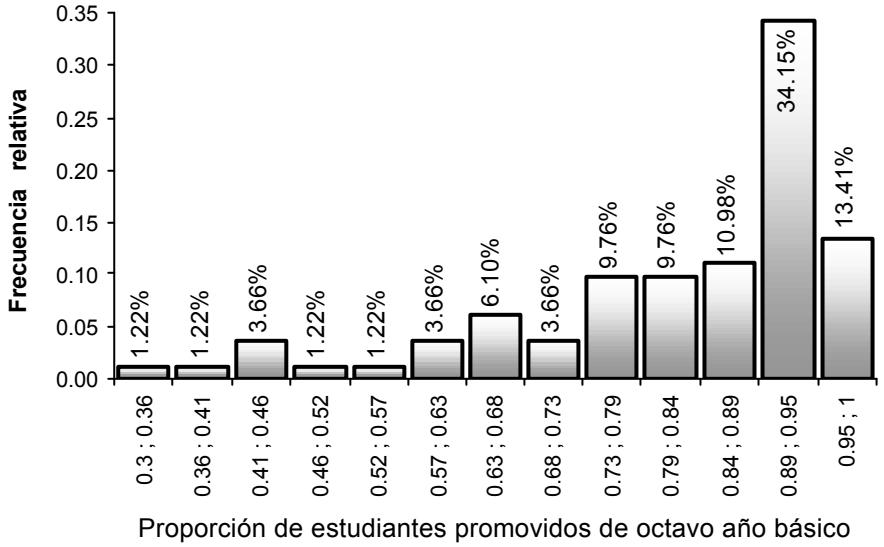
ESTUDIANTES PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	82	70	56
Media	0.8212	0.8499	0.6942
Error estándar Media	0.0181	0.0134	0.0282
Desviación estd.	0.1641	0.1121	0.2110
Sesgo	-1.2044	-1.0700	-0.5896
Kurtosis	3.8595	3.9865	3.0404
Mínimo	0.3333	0.4901	0.1052
Máximo	1.0000	1.0000	1.0000
Suma (Estudiant.Prom.)	7523	5305	1978
1° Cuartil	0.7433	0.7891	0.5284
2° Cuartil	0.8636	0.8516	0.6903
3° Cuartil	0.9448	0.9397	0.8483

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

La tabla XXXIX, muestra la estadística descriptiva de los estudiantes promovidos 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 promovidos que tuvo un colegio fiscal en la "**JORNADA MATUTINA**" fue ***10.52%*** y como máximo ***100%,*** el total de alumnos promovidos en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***7523 de 8820*** estudiantes matriculados***.*** La media de los estudiantes promovidos en cada colegio fue de 82.12 ± 1.81 ***%,*** con una desviación estándar de ***16.41%*** con respecto a la media.

En esta distribución (estudiantes promovidos de octavo año – jornada matutina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la izquierda*** con respecto a la media (-1.204), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (3.859) 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 3.69
Histograma: Estudiantes 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 XL

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.304 ; 0.358)	1	0.012	1.22%
[0.358 ; 0.411)	1	0.012	1.22%
[0.411 ; 0.465)	3	0.037	3.66%
[0.465 ; 0.518)	1	0.012	1.22%
[0.518 ; 0.572)	1	0.012	1.22%
[0.572 ; 0.625)	3	0.037	3.66%
[0.625 ; 0.679)	5	0.061	6.10%
[0.679 ; 0.732)	3	0.037	3.66%
[0.732 ; 0.786)	8	0.098	9.76%
[0.786 ; 0.839)	8	0.098	9.76%
[0.839 ; 0.993)	9	0.110	10.98%
[0.993 ; 0.946)	28	0.341	34.15%
[0.946 ; 1.000)	11	0.134	13.41%
Total	82	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.69 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=3.71 β=0.81

vs.

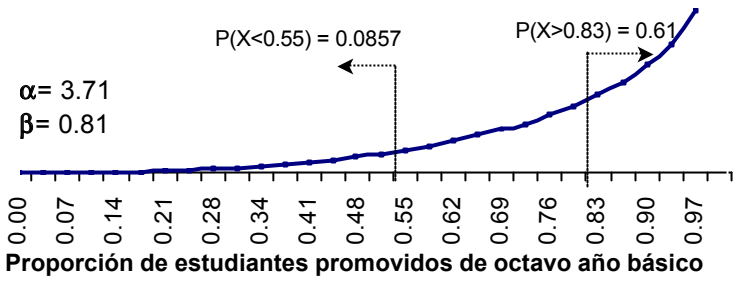
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1098	0.2766

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=3.71 β = 0.81***

GRÁFICO 3.70

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de octavo año básico – Jornada matutina (Año lectivo 1998-99)**



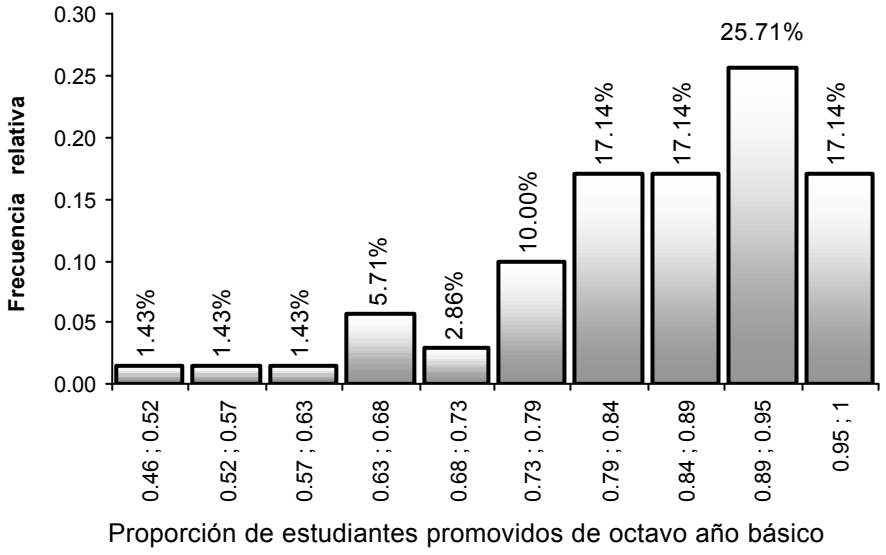
Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes aprobados de octavo año de jornada matutina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.70), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes aprobaron octavo año de jornada matutina por lo menos el 83% fue de ***0.61***, y las que fueron menores a 55% de estudiantes aprobados fue de ***0.0857***

En lo que respecta a la **"JORNADA VESPERTINA",** el promedio de estudiantes promovidos de octavo año básico del período 1998-99 fue de ***84.99%***, con una desviación estándar de ***16.41%*** de estudiantes promovidos con respecto a la media. El mínimo de alumnos promovidos que tuvo un colegio fue de ***33.33%*** y como máximo ***100%,*** el total de alumnos promovidos en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***5305 de 6210*** estudiantes matriculados.

En esta distribución (estudiantes promovidos de octavo año – jornada vespertina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la izquierda*** con respecto a la media (-1.070), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (3.9695) 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 vespertina en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.71
Histograma: Estudiantes 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 XLI

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.465 ; 0.518)	1	0.014	1.43%
[0.518 ; 0.572)	1	0.014	1.43%
[0.572 ; 0.625)	1	0.014	1.43%
[0.625 ; 0.679)	4	0.057	5.71%
[0.679 ; 0.732)	2	0.029	2.86%
[0.732 ; 0.786)	7	0.100	10.00%
[0.786 ; 0.839)	12	0.171	17.14%
[0.839 ; 0.993)	12	0.171	17.14%
[0.993 ; 0.946)	18	0.257	25.71%
[0.946 ; 1.000)	12	0.171	17.14%
Total	70	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.71 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=8 β=1.39

vs.

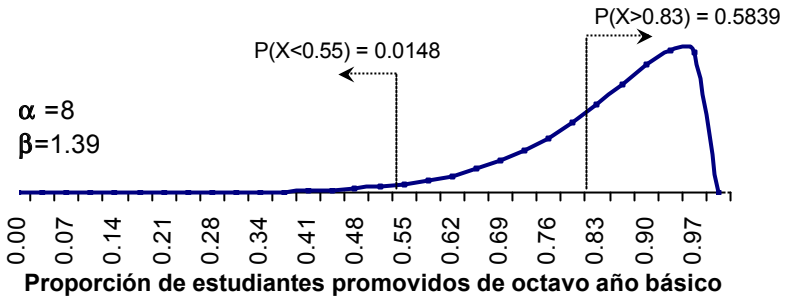
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.0580	0.9724

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* α***=8*** β ***= 1.39***

GRÁFICO 3.72

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de octavo año básico – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**



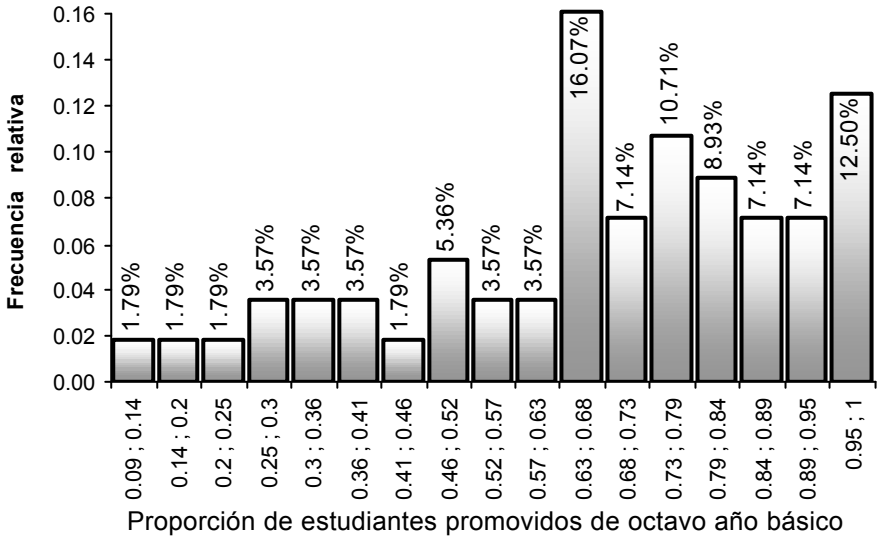
***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes aprobados de octavo año de jornada vespertina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.72), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes aprobaron octavo año básico de jornada vespertina por lo menos el 83% fue de ***0.5839***, y las que fueron menores a 55% de estudiantes aprobados fue de ***0.0148***

En la **"JORNADA NOCTURNA",** el promedio poblacional de la proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico del período 1998-99 fue de ***69.43%***, con una desviación estándar de ***21.11%*** de estudiantes promovidos con respecto a la media. El mínimo de alumnos promovidos que tuvo un colegio fue de ***10.53%*** y como máximo ***100%,*** el total de alumnos promovidos en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***1978 de 2943*** estudiantes matriculados**.**

En esta distribución (estudiantes promovidos de octavo año – jornada nocturna), los datos se encuentran ***sesgado hacia la izquierda*** con respecto a la media (-0.5896), esto significa que la mayoría de los estudiantes son promovidos, en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (3.0405) es ligeramente ***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 nocturna en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.73
Histograma: Estudiantes 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 XLII

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.090 ; 0.144)	1	0.018	1.79%
[0.144 ; 0.197)	1	0.018	1.79%
[0.197 ; 0.251)	1	0.018	1.79%
[0.251 ; 0.304)	2	0.036	3.57%
[0.304 ; 0.358)	2	0.036	3.57%
[0.358 ; 0.411)	2	0.036	3.57%
[0.411 ; 0.465)	1	0.018	1.79%
[0.465 ; 0.518)	3	0.054	5.36%
[0.518 ; 0.572)	2	0.036	3.57%
[0.572 ; 0.625)	2	0.036	3.57%
[0.625 ; 0.679)	9	0.161	16.07%
[0.679 ; 0.732)	4	0.071	7.14%
[0.732 ; 0.786)	6	0.107	10.71%
[0.786 ; 0.839)	5	0.089	8.93%
[0.839 ; 0.993)	4	0.071	7.14%
[0.993 ; 0.946)	4	0.071	7.14%
[0.946 ; 1.000)	7	0.125	12.50%
Total	56	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.73 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=2.67 β=1.18

vs.

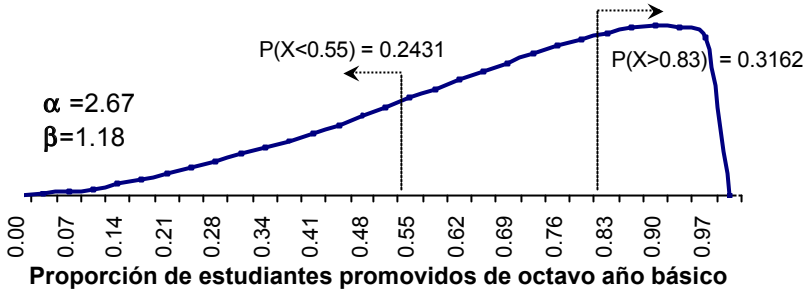
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1071	0.5412

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=2.67 β = 1.18***

GRÁFICO 3.74

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de octavo año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**

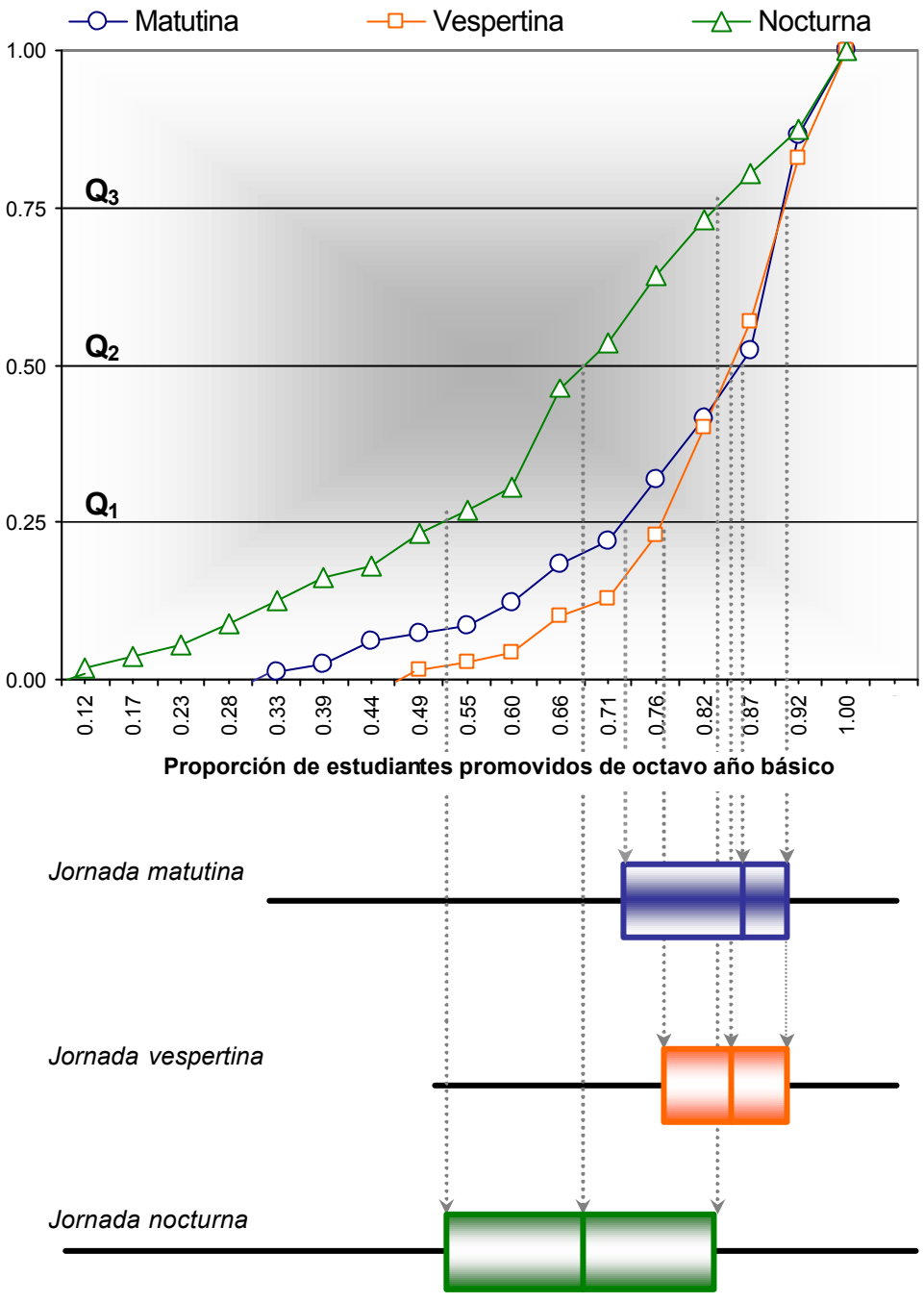


Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes aprobados de octavo año de jornada nocturna se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.74), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes aprobaron octavo año básico de jornada nocturna por lo menos el 83% fue de ***0.3162***, y las que fueron menores a 55% de estudiantes aprobados fue de ***0.2431***

En el gráfico 3.75 observamos que ***50%*** (Q_2) de los colegios fiscales, los estudiantes aprobaron octavo año de jornada nocturna entre ***10.53% y 69.03%***, y entre Q_2 y Q_3 es decir el 25% de los colegios los estudiantes aprobaron 8^{vo} año entre ***69.03% y 84.83%***. En la jornada vespertina se observa claramente que hubo un mayor porcentaje de alumnos promovidos que en las demás jornadas.

GRÁFICO 3.75
Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de estudiantes promovidos de octavo año básico por jornada



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

3.5.12.2 Alumnos promovidos de décimo año básico

TABLA XLIII

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

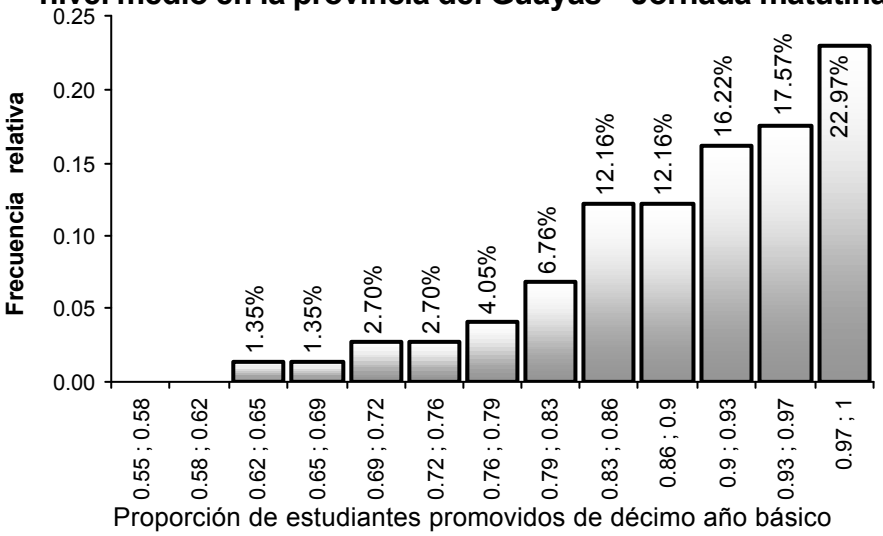
ESTUDIANTES PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	74	65	54
Media	0.8868	0.8919	0.7890
Desviación estd.	0.1268	0.0921	0.1370
Sesgo	-3.7548	-1.0914	-0.6595
Kurtosis	24.5185	3.7887	2.9928
Mínimo	0.0833	0.6176	0.4117
Máximo	1.0000	1.0000	1.0000
Suma (Estudiant.Prom.)	5470	4128	2154
1° Cuartil	0.8339	0.8401	0.6980
2° Cuartil	0.9056	0.9163	0.8079
3° Cuartil	0.9463	0.9451	0.8759

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

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.76

Histograma: Estudiantes promovidos de décimo 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 XLIV

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.618 ; 0.653)	1	0.014	1.35%
[0.653 ; 0.688)	1	0.014	1.35%
[0.688 ; 0.722)	2	0.027	2.70%
[0.722 ; 0.757)	2	0.027	2.70%
[0.757 ; 0.792)	3	0.041	4.05%
[0.792 ; 0.826)	5	0.068	6.76%
[0.826 ; 0.861)	9	0.122	12.16%
[0.861 ; 0.896)	9	0.122	12.16%
[0.896 ; 0.931)	12	0.162	16.22%
[0.931 ; 0.965)	13	0.176	17.57%
[0.965 ; 1.000)	17	0.230	22.97%
Total	74	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.76 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de décimo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=4.72 β=0.64

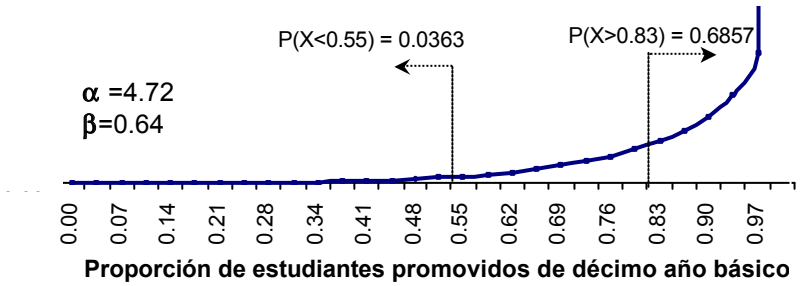
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1081	0.3527

GRÁFICO 3.77

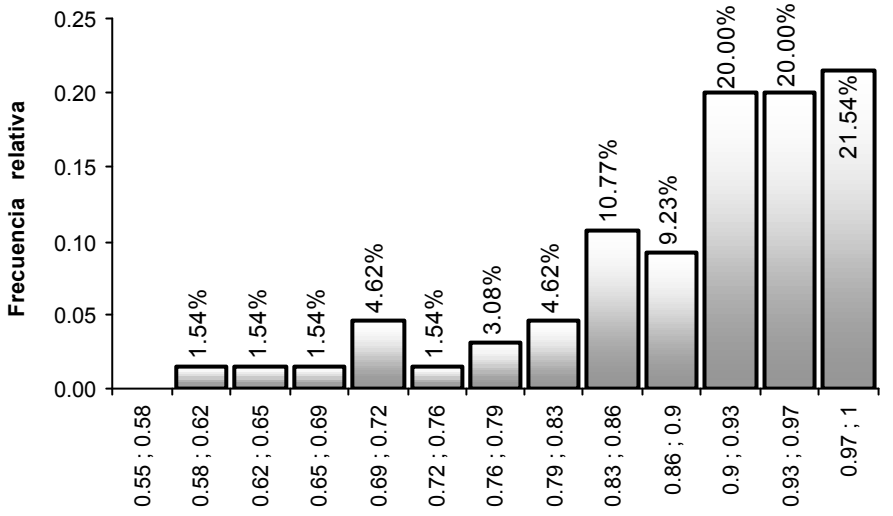
***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de décimo año básico – Jornada matutina (Año lectivo 1998-99)**



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

JORNADA VESPERTINA

GRÁFICO 3.78
Histograma: Estudiantes 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)

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.584 ; 0.618)	1	0.015	1.54%
[0.618 ; 0.653)	1	0.015	1.54%
[0.653 ; 0.688)	1	0.015	1.54%
[0.688 ; 0.722)	3	0.046	4.62%
[0.722 ; 0.757)	1	0.015	1.54%
[0.757 ; 0.792)	2	0.031	3.08%
[0.792 ; 0.826)	3	0.046	4.62%
[0.826 ; 0.861)	7	0.108	10.77%
[0.861 ; 0.896)	6	0.092	9.23%
[0.896 ; 0.931)	13	0.200	20.00%
[0.931 ; 0.965)	13	0.200	20.00%
[0.965 ; 1.000)	14	0.215	21.54%
Total	65	1.000	100.00%

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

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de décimo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=9.38 β=1.14 (Gráfico 3.78)

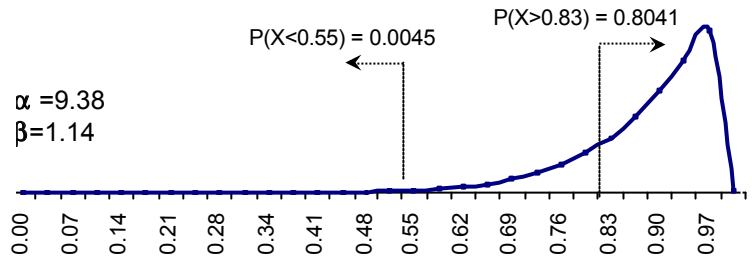
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1231	0.2784

GRÁFICO 3.79

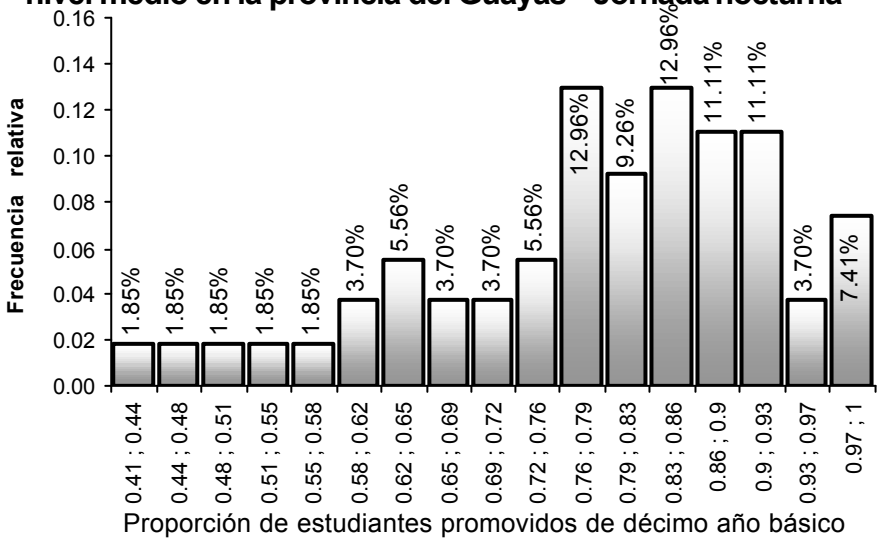
***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de décimo año básico – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**



JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.80

Histograma: Estudiantes 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 XLVI

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.410 ; 0.445)	1	0.019	1.85%
[0.445 ; 0.479)	1	0.019	1.85%
[0.479 ; 0.514)	1	0.019	1.85%
[0.514 ; 0.549)	1	0.019	1.85%
[0.549 ; 0.584)	1	0.019	1.85%
[0.584 ; 0.618)	2	0.037	3.70%
[0.618 ; 0.653)	3	0.056	5.56%
[0.653 ; 0.688)	2	0.037	3.70%
[0.688 ; 0.722)	2	0.037	3.70%
[0.722 ; 0.757)	3	0.056	5.56%
[0.757 ; 0.792)	7	0.130	12.96%
[0.792 ; 0.826)	5	0.093	9.26%
[0.826 ; 0.861)	7	0.130	12.96%
[0.861 ; 0.896)	6	0.111	11.11%
[0.896 ; 0.931)	6	0.111	11.11%
[0.931 ; 0.965)	2	0.037	3.70%
[0.965 ; 1.000)	4	0.074	7.41%
Total	54	1.000	100.00%

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de décimo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=6.34 β=1.69 (Gráfico 3.80)

vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.0741	0.9284

GRÁFICO 3.81

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de décimo año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**

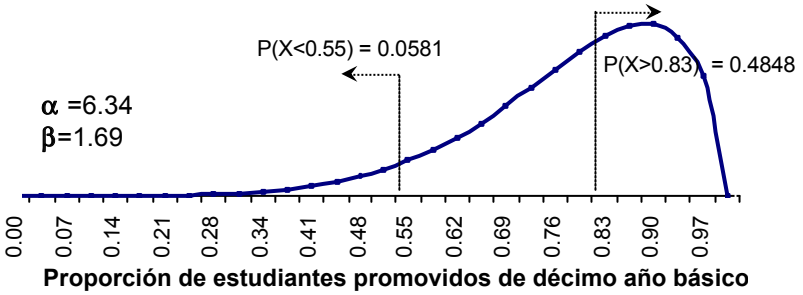
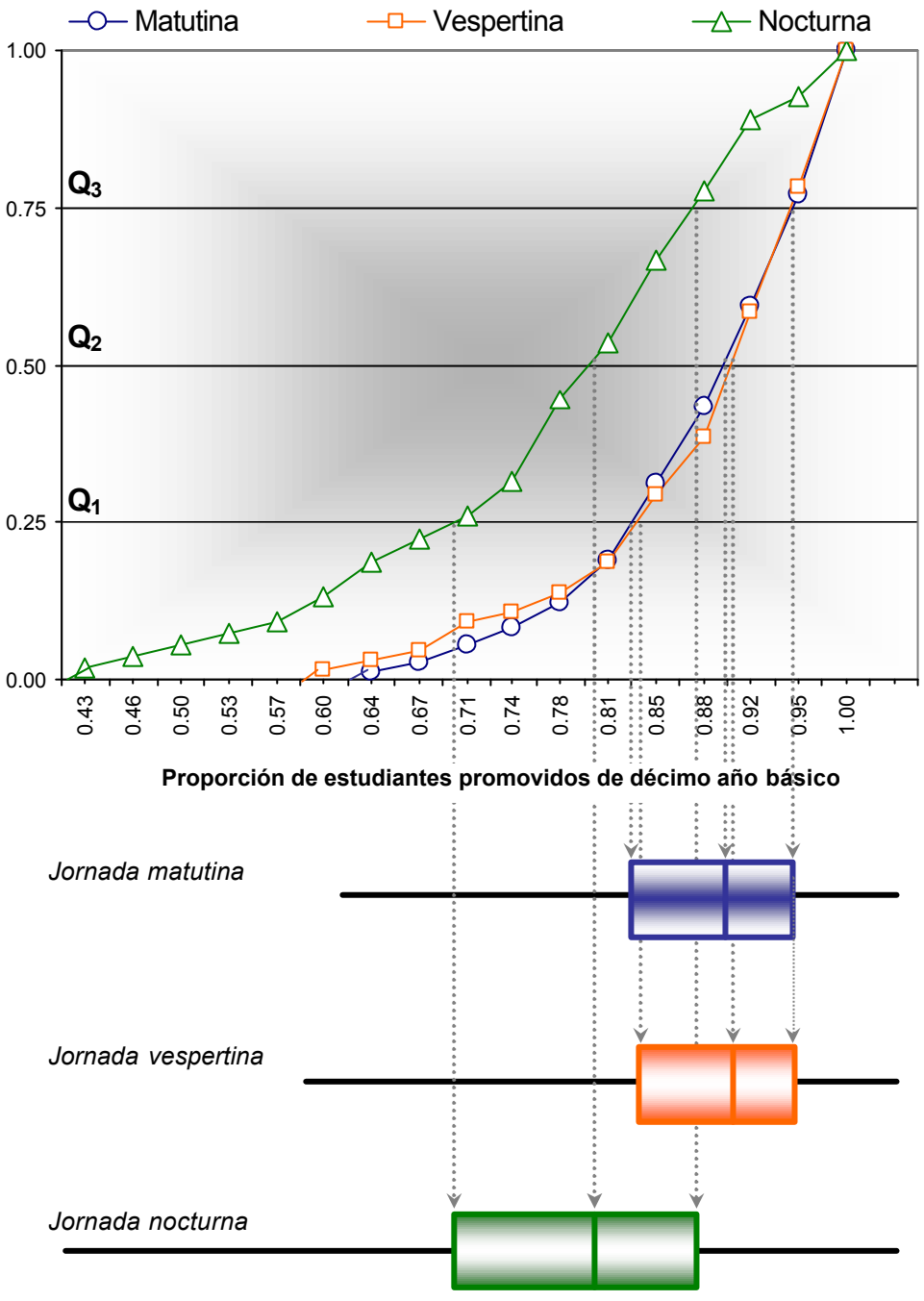


GRÁFICO 3.82
Ojivas y diagramas de cajas – Proporción de estudiantes promovidos de décimo año básico por jornada



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

3.5.12.3 Alumnos promovidos de primer año del bachillerato

TABLA XLVII

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

ESTUDIANTES PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	63	41	64
Media	0.8163	0.8118	0.7076
Desviación estd.	0.2165	0.1993	0.2242
Sesgo	-1.4589	-1.4281	-0.6467
Kurtosis	4.4410	4.8125	2.8688
Mínimo	0.1428	0.2500	0.1071
Máximo	1.0000	1.0000	1.0000
Suma (Estudiant.Prom.)	4102	2337	2520
1° Cuartil	0.6821	0.6551	0.5485
2° Cuartil	0.8432	0.7775	0.7267
3° Cuartil	0.9356	0.9367	0.8047

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

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.83

Histograma: Estudiantes promovidos de primer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina

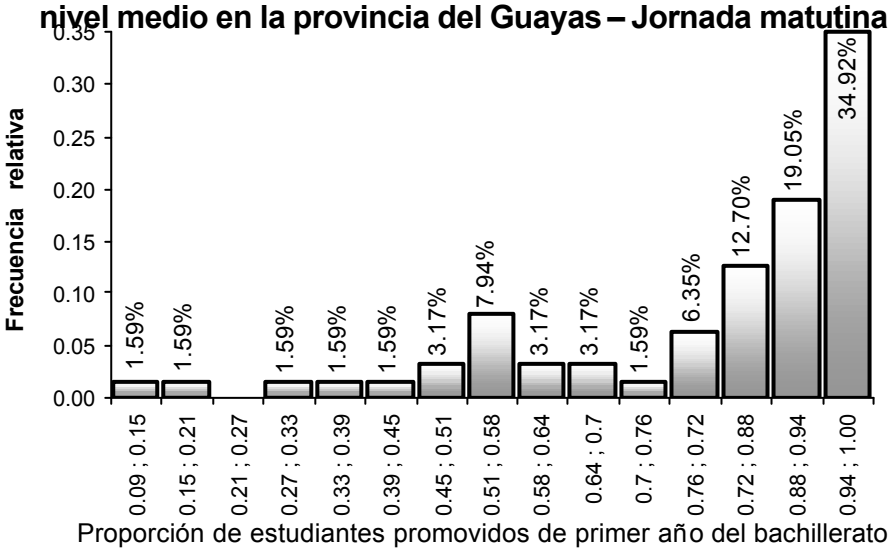


TABLA XLVIII

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.090 ; 0.151)	1	0.016	1.59%
[0.151 ; 0.211)	1	0.016	1.59%
[0.211 ; 0.272)	0	0.000	0.00%
[0.272 ; 0.333)	1	0.016	1.59%
[0.333 ; 0.393)	1	0.016	1.59%
[0.393 ; 0.454)	1	0.016	1.59%
[0.454 ; 0.515)	2	0.032	3.17%
[0.515 ; 0.575)	5	0.079	7.94%
[0.575 ; 0.636)	2	0.032	3.17%
[0.636 ; 0.697)	2	0.032	3.17%
[0.697 ; 0.757)	1	0.016	1.59%
[0.757 ; 0.818)	4	0.063	6.35%
[0.818 ; 0.879)	8	0.127	12.70%
[0.879 ; 0.939)	12	0.190	19.05%
[0.939 ; 1.000)	22	0.349	34.92%
Total	63	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.83 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de primer año del bachillerato de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=1.83 β=0.41

vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.2222	0.0040

JORNADA VESPERTINA

TABLA XLIX

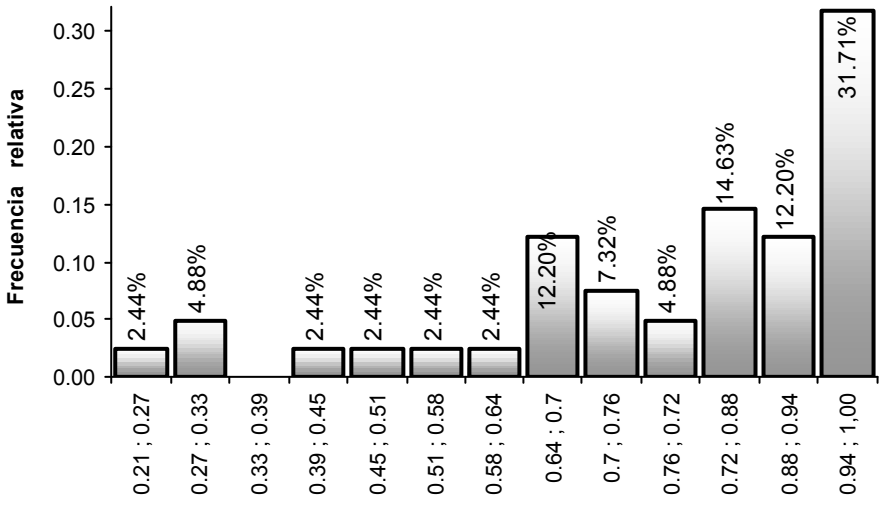
***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes promovidos de primer año del bachillerato – Jornada vespertina**

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.211 ; 0.272)	1	0.024	2.44%
[0.272 ; 0.333)	2	0.049	4.88%
[0.333 ; 0.393)	0	0.000	0.00%
[0.393 ; 0.454)	1	0.024	2.44%
[0.454 ; 0.515)	1	0.024	2.44%
[0.515 ; 0.575)	1	0.024	2.44%
[0.575 ; 0.636)	1	0.024	2.44%
[0.636 ; 0.697)	5	0.122	12.20%
[0.697 ; 0.757)	3	0.073	7.32%
[0.757 ; 0.818)	2	0.049	4.88%
[0.818 ; 0.879)	6	0.146	14.63%
[0.879 ; 0.939)	5	0.122	12.20%
[0.939 ; 1.000)	13	0.317	31.71%
Total	70	1.000	100.00%

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

GRÁFICO 3.84

Histograma: Estudiantes promovidos de primer año del bachillerato de744 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)

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de primer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=2.39 β=0.55 (gráfico 3.84)

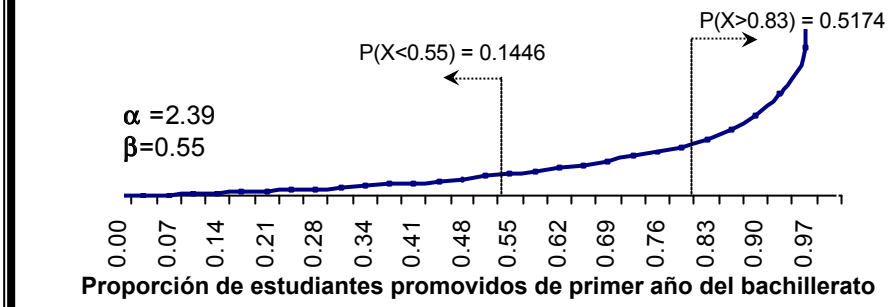
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1707	0.1831

GRÁFICO 3.85

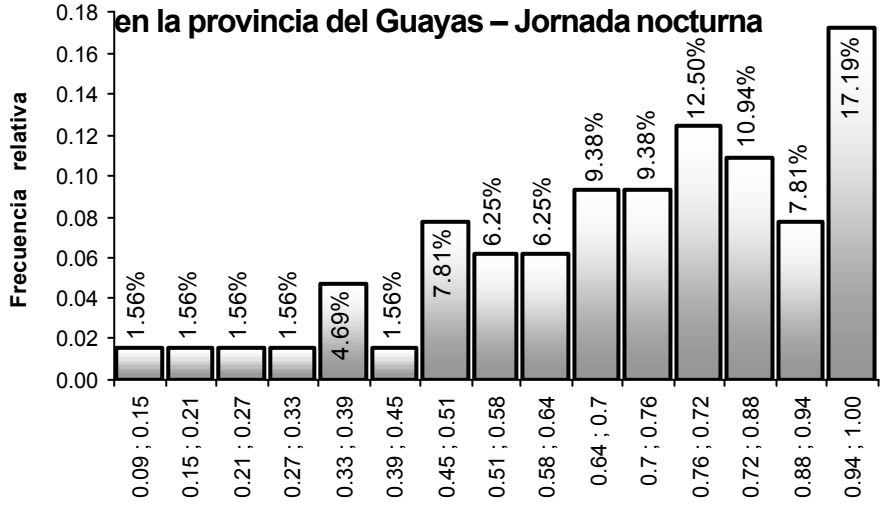
***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de primer año del bachillerato – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**



JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.86

Histograma: Estudiantes 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 L

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.090 ; 0.151)	1	0.016	1.56%
[0.151 ; 0.211)	1	0.016	1.56%
[0.211 ; 0.272)	1	0.016	1.56%
[0.272 ; 0.333)	1	0.016	1.56%
[0.333 ; 0.393)	3	0.047	4.69%
[0.393 ; 0.454)	1	0.016	1.56%
[0.454 ; 0.515)	5	0.078	7.81%
[0.515 ; 0.575)	4	0.063	6.25%
[0.575 ; 0.636)	4	0.063	6.25%
[0.636 ; 0.697)	6	0.094	9.38%
[0.697 ; 0.757)	6	0.094	9.38%
[0.757 ; 0.818)	8	0.125	12.50%
[0.818 ; 0.879)	7	0.109	10.94%
[0.879 ; 0.939)	5	0.078	7.81%
[0.939 ; 1.000)	11	0.172	17.19%
Total	64	1.000	100.00%

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

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de primer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=2.25 β=0.93 (gráfico 3.86)

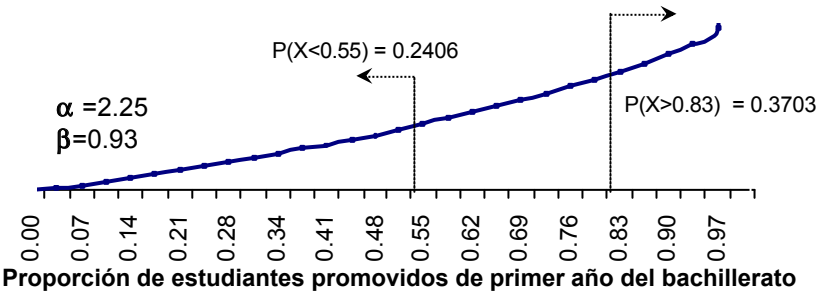
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1250	0.2700

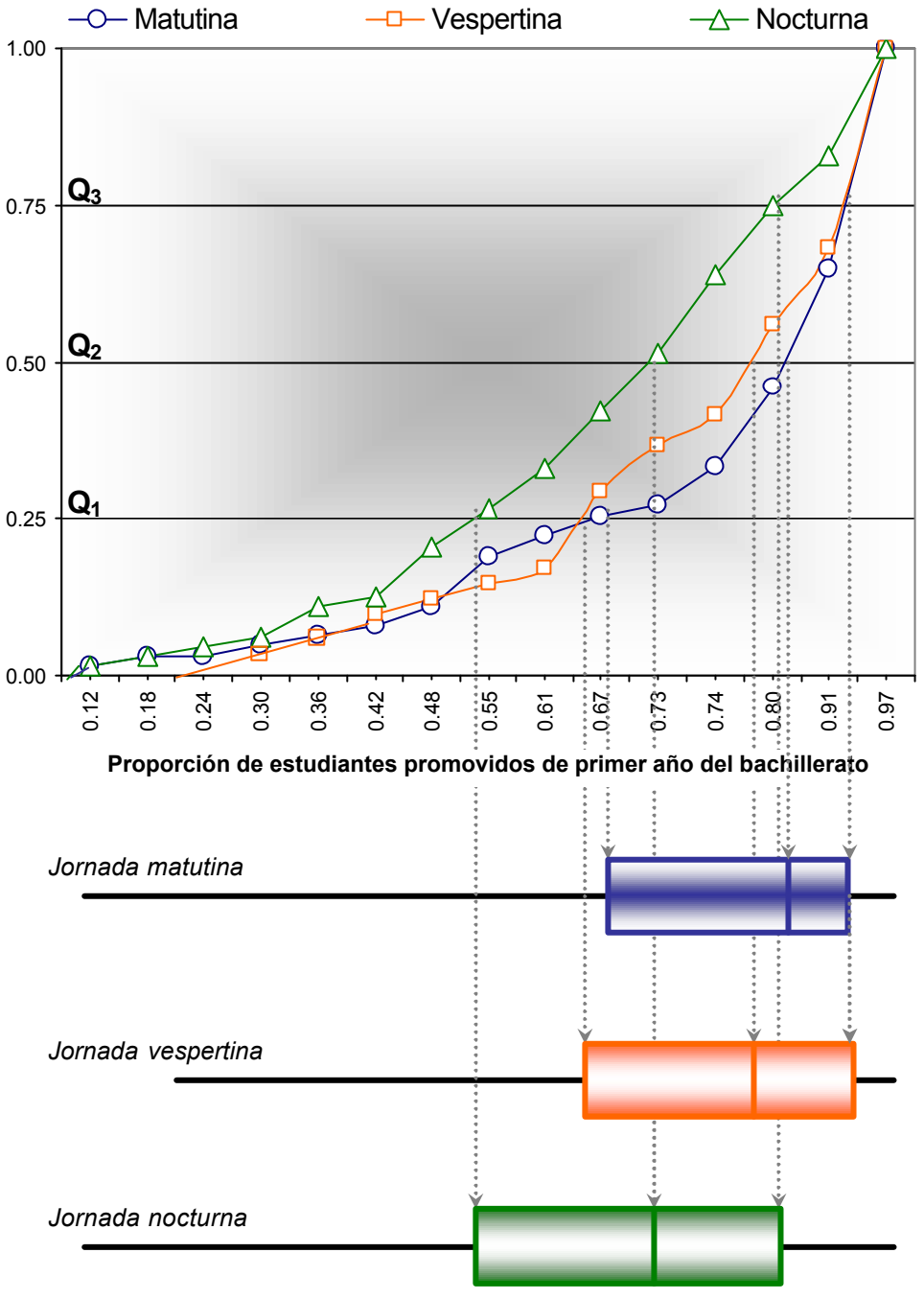
GRÁFICO 3.87

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes promovidos de primer año del bachillerato – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**



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

GRÁFICO 3.88
Ojivas y diagramas de cajas – Proporción de estudiantes promovidos de primer año del bachillerato por jornada



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

3.5.12.4 Alumnos promovidos de tercer año del bachillerato

TABLA LI

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

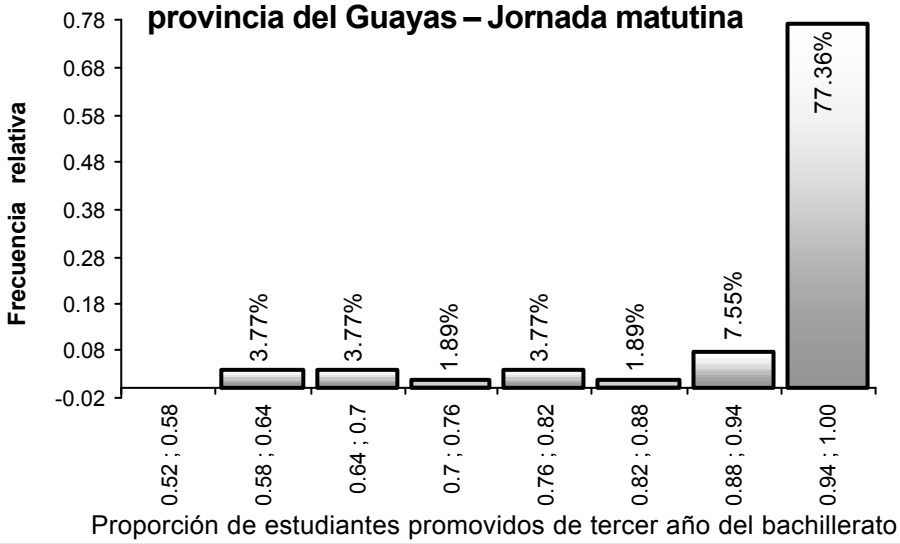
ESTUDIANTES PROMOVIDOS			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	53	30	57
Media	0.9895	0.9816	0.8810
Desviación estd.	0.1032	0.1064	0.1657
Sesgo	-2.2315	-2.9353	-2.0411
Kurtosis	6.9505	13.0221	7.4701
Mínimo	0.6000	0.5000	0.2222
Máximo	1.0000	1.0000	1.0000
Suma (Estudiant.Prom.)	2910	1607	2123
1° Cuartil	0.9172	0.9025	0.8013
2° Cuartil	0.9288	0.9295	0.9035
3° Cuartil	0.9561	0.9550	0.9412

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

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.89

Histograma: Estudiantes promovidos de tercer año del bachillerato 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 LII

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.579 ; 0.639)	2	0.038	3.77%
[0.639 ; 0.700)	2	0.038	3.77%
[0.700 ; 0.760)	1	0.019	1.89%
[0.760 ; 0.820)	2	0.038	3.77%
[0.820 ; 0.880)	1	0.019	1.89%
[0.880 ; 0.940)	4	0.075	7.55%
[0.940 ; 1.000)	41	0.774	77.36%
Total	53	1.000	100.00%

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

El histograma presentado en el gráfico 3.89 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de tercer año del bachillerato de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=3.33 β=0.17

vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.6792	0.0000

JORNADA VESPERTINA

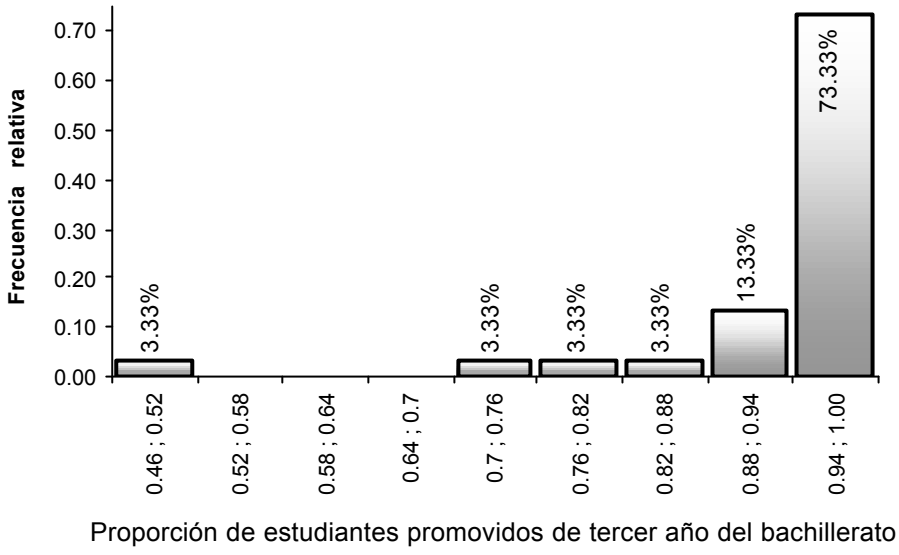
TABLA LIII

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.459 ; 0.519)	1	0.033	3.33%
[0.519 ; 0.579)	0	0.000	0.00%
[0.579 ; 0.639)	0	0.000	0.00%
[0.639 ; 0.700)	0	0.000	0.00%
[0.700 ; 0.760)	1	0.033	3.33%
[0.760 ; 0.820)	1	0.033	3.33%
[0.820 ; 0.880)	1	0.033	3.33%
[0.880 ; 0.940)	4	0.133	13.33%
[0.940 ; 1.000)	22	0.733	73.33%
Total	30	1.000	100.00%

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

GRÁFICO 3.90
Histograma: Estudiantes promovidos 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)

El histograma presentado en el gráfico 3.90 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes promovidos de tercer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=3.78 β=0.23

vs.

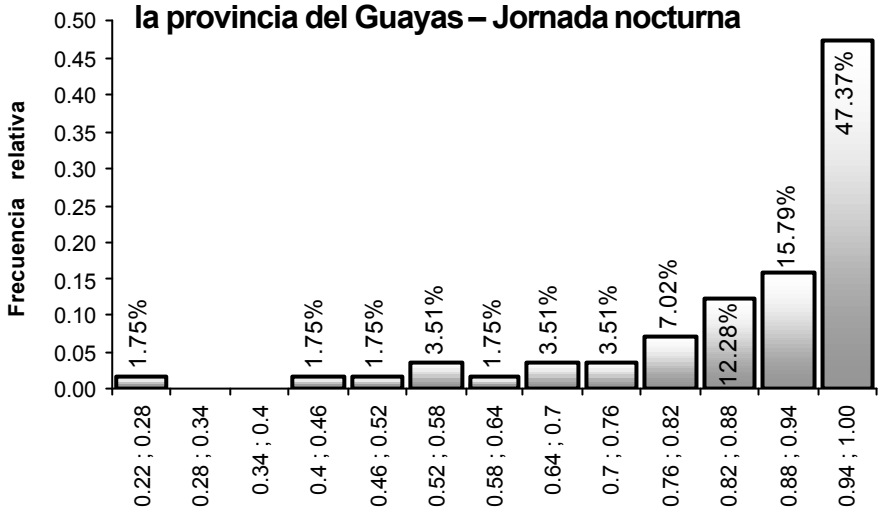
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.4667	0.0000

JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.91

Histograma: Estudiantes promovidos de tercer 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)

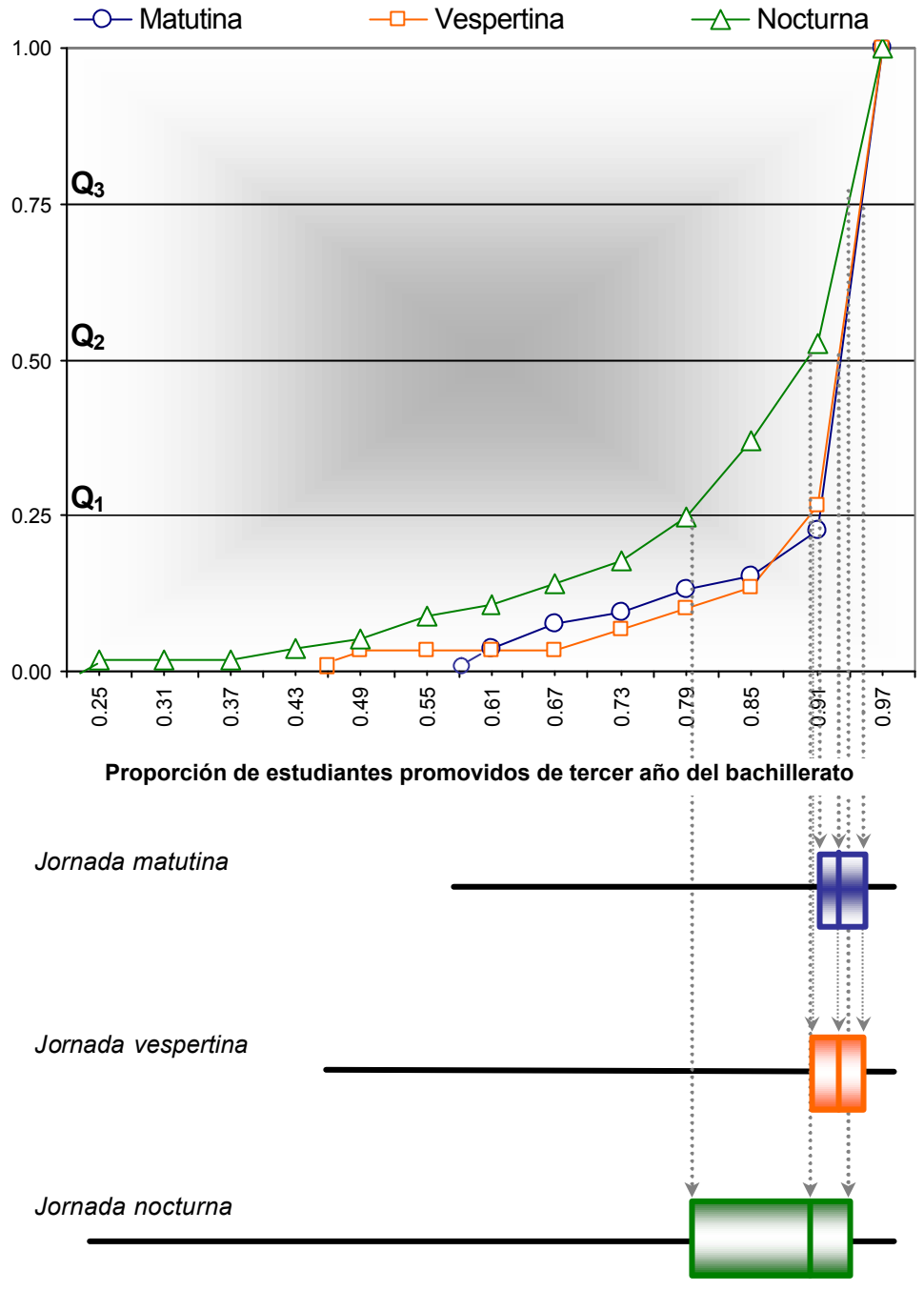
TABLA LIV

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

Estd. Promovidos	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.219 ; 0.279)	1	0.018	1.75%
[0.279 ; 0.339)	0	0.000	0.00%
[0.339 ; 0.399)	0	0.000	0.00%
[0.399 ; 0.459)	1	0.018	1.75%
[0.459 ; 0.519)	1	0.018	1.75%
[0.519 ; 0.579)	2	0.035	3.51%
[0.579 ; 0.639)	1	0.018	1.75%
[0.639 ; 0.700)	2	0.035	3.51%
[0.700 ; 0.760)	2	0.035	3.51%
[0.760 ; 0.820)	4	0.070	7.02%
[0.820 ; 0.880)	7	0.123	12.28%
[0.880 ; 0.940)	9	0.158	15.79%
[0.940 ; 1.000)	27	0.474	47.37%
Total	57	1.000	100.00%

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

GRÁFICO 3.92
Ojivas y diagramas de cajas – Proporción de estudiantes promovidos de tercer año del bachillerato por jornada



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