CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS UNIVARIADO DE LAS VARIABLES INVESTIGADAS

En este capítulo se hace una análisis de cada una de las variables, obtenida mediante la aplicación del cuestionario del perfil del estudiante politécnico de las carreras tradicionales, presentado en el *Anexo 2.* cuyas variables están descritas y codificadas en el capítulo II. En el presente análisis se presentarán los estimadores poblacionales para las variables cuantitativas, su histograma de frecuencias relativa, su ojiva y diagrama de caja, además de la tabulación de los datos que se ha elaborado para todas las variables del cuestionario.

3.1 Análisis Univariado de los Datos Personales

Variable *Sexo de los estudiantes (X_1)*

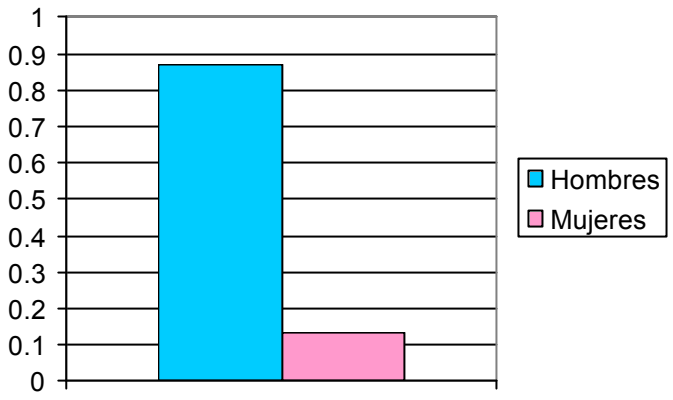
De los 450 estudiantes de la muestra en las carreras tradicionales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral y como se puede apreciar en la *tabla 9* que la mayoría de los estudiantes son hombres, así mismo se lo puede observar en el *gráfico 3.1* que indica que el 87% de los estudiantes entrevistados son hombres y el 13% son mujeres.

Tabla 9
Tabla de frecuencias para variable *sexo de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al año 2001*

SEXO	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Masculino	391	0.87
Femenino	59	0.13
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

GRÁFICO 3.1
Histograma de Frecuencia relativa de variable *Sexo de los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales al 2001*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Edad de los estudiantes (X_2)*

En la *tabla 11* se puede observar que las edades se encuentran entre 17.040 y 32.020, siendo el promedio de las edades de 21.491 años hasta el 24 de noviembre del 2001, fecha en que se terminó de aplicar las pruebas en las carreras tradicionales. La varianza de la distribución es 7.474 lo que representa que las edades de la mayoría de los estudiantes entrevistados se encuentran concentrados alrededor de 21.49 años que es la media de la edad.

El coeficiente de asimetría (1.162) positiva indica que la distribución de probabilidades de la variable es sesgada hacia la izquierda, es decir que la mayor concentración de los datos está hacia la izquierda, donde se encuentran las edades de los estudiantes entre los 18 y 20 años de edad; el coeficiente de kurtosis es 1.931, lo que indica que es una distribución platicúrtica, es decir, que la distribución es más baja que una distribución normal.

Un estimador de la probabilidad de que un dato sea menor o igual que 19.48 es igual a 0.25 como lo indica el primer cuartil y un estimador de la probabilidad de que sea menor o igual que 22.89 es de 0.75 que representa el tercer cuartil; además se puede observar según la tabla 3.2 la Mediana es de 21.491, es decir, que el 50% de los datos se encuentran a la derecha de este valor y el otro 50% restante a la izquierda.

Tabla 10
Tabla de frecuencias para la variable *Edad de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Edad		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
17.04	20.16	153	0.34
20.16	23.28	199	0.44
23.28	26.4	75	0.17
26.4	29.52	15	0.03
29.52	32.64	8	0.02
Total		450	1.00

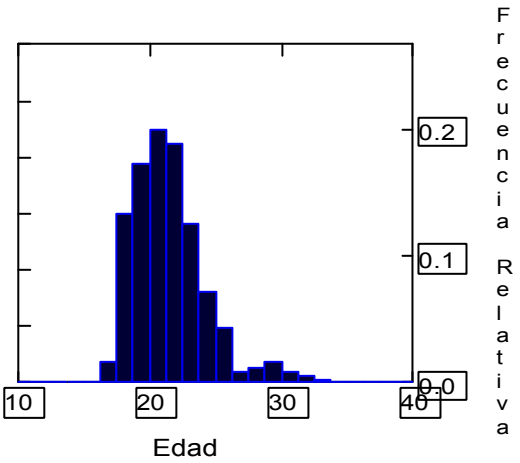
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 11
Estimadores poblacionales de: *Edades de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	17.040
Máximo	23.020
Rango	15.580
Cuartil 1	19.48
Mediana	21.155
Cuartil 3	22.89
Media aritmética	21.491
Error Estándar	0.129
Desviación Estándar	12.734
Moda	17.75
Varianza	7.474
Kurtosis	1.931
Sesgo	1.162

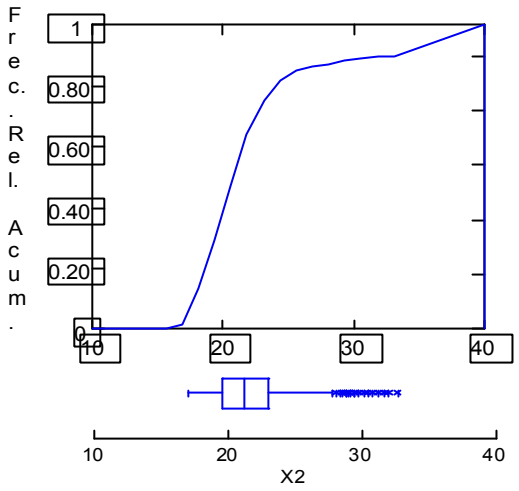
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.2
Histograma de frecuencia relativa de: *Edad de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al 2001*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.2A
Ojiva y diagrama de caja de *Edad de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al 2001*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Con la finalidad de conocer si la de la variable correspondiente a la edad de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales sigue una distribución normal con Media aritmética 21.491 y con una desviación de 2.734, se aplica *BONDAD DE AJUSTE* que es una técnica estadística que permite determinar de qué población específica se ha tomado una muestra de tamaño n, y donde se postula la siguiente hipótesis.

H_o: Los datos provienen de una distribución normal X ~ (21.5, 7.5)

vs.

H_1: ¬ H_o

Aplicando la técnica Kolmogorov y Smirnov de bondad de ajuste se con la ayuda del software Systat, se tiene la *tabla 12.*

Tabla 12
Bondad de Ajuste para la variable *Edades de los Estudiantes Politécnicos en las carreras tradicionales*

No. de casos	MaxDif (D_n)	Valor p
450.00	0.075	0.014

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Como se observa en la *tabla 12*, el valor p de la prueba es 0.014 por lo que concluimos que si existe evidencia estadística para rechazar H_o, es decir, de que los datos no proceden de una distribución normal X ~ (21.5, 7.5).

Variable *Años que ha permanecido como estudiante en la ESPOL (X_3)*

Como podemos apreciar en la *tabla 13*, hasta el 24 de noviembre del 2001 existe aún estudiantes que ingresaron a la ESPOL en el año 1986 en un número mínimo. Así mismo podemos observar que la

mayor cantidad de estudiantes entrevistados tienen de 1 a 3 años en la ESPOL (262 alumnos) y en menor cantidad, pero muy significativa (152 estudiantes) alumnos que han permanecido de 4 a 6 años en la institución.

En la *tabla 14* se puede observar que un estimador de la probabilidad que un estudiante tenga un año de permanencia en la ESPOL es 0.25 como indica el primer cuartil y un estimador de la probabilidad que ha permanecido 5 años en la institución es 0.75 como indica el tercer cuartil, su Mediana es igual a 3 años, es el valor central de los años ordenados. Su valor promedio es 3.289 años y la varianza de la distribución es 5.283 que indica que la mayoría de los datos está concentrados alrededor de la Media aritmética así mismo la moda que es 1 indica que existe gran cantidad de novatos en las carreras tradicionales. Así mismo, La distribución de probabilidad de esta variable es suavemente sesgada hacia la izquierda puesto que su coeficiente de asimetría es positivo (1.1627); el coeficiente de kurtosis es 5.019 que es mayor que 3 lo que indica que es una distribución lepticúrtica, es decir, que la distribución es muy puntiaguda y es más alta que una normal.

Tabla 13
Tabla de frecuencias para *número de años en que los estudiantes han pertenecido a la ESPOL en calidad de estudiantes en las carreras tradicionales, hasta el 2001*

Año de permanencia		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1.00	4.00	262	0.58
4.00	7.00	152	0.34
7.00	10.00	28	0.06
10.00	13.00	5	0.01
13.00	16.00	3	0.01
Total		450.00	1.00

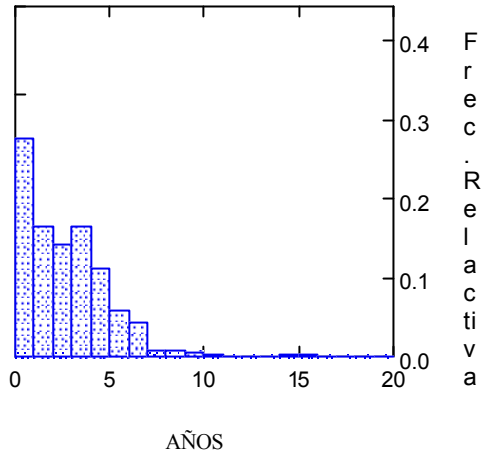
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 14
Estimadores poblacionales *número de años en que los estudiantes han pertenecido a la ESPOL en calidad de estudiantes en las carreras tradicionales, hasta el 2001*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	16.00
Rango	15.00
Cuartil 1	1.00
Mediana	3.00
Cuartil 3	5.00
Media aritmética	3.298
Error Estándar	0.108
Desviación Estándar	2.298
Moda	1.00
Varianza	5.283
Kurtosis	5.019
Sesgo	1.627

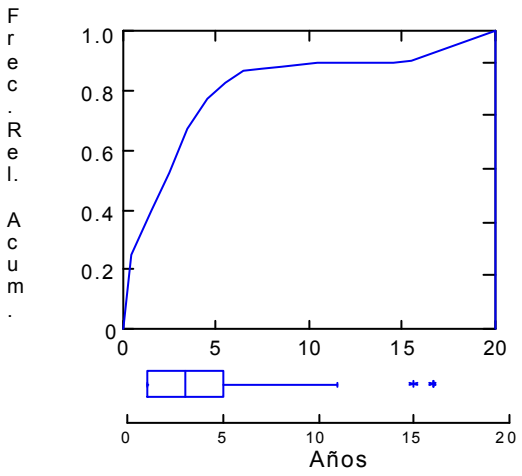
Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.3
Histograma de frecuencia relativa *número de años en que los estudiantes han pertenecido a la ESPOL en calidad de estudiantes en las carreras tradicionales, hasta el 2001*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.3. A
Ojiva y diagrama de caja *número de años en que los estudiantes han pertenecido a la ESPOL en calidad de estudiantes en las carreras tradicionales, hasta el 2001*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Nivel económico: Factor P en la ESPOL (X_4)*

Antes que todo el factor p de un estudiante es un coeficiente que le es asignado según las condiciones económicas que posea en base a los lineamientos establecidos por la ESPOL respecto al tipo de colegio de donde proviene, condiciones de la vivienda, número de integrantes de la familia, ingresos familiares, etc. Como se puede observar en la *tabla 15* el 15% de ellos desconoce cual es su valor p asignado que mayormente se aprecia en los alumnos del Ciclo Básico que ingresaron en el 2001, también se ve que el 49% de los estudiante tiene su factor p entre 1 a 9 y seguido 31% en el intervalo de 10 a 18.

En la *tabla 16* El mínimo para esta variable es cero que representa el desconocimiento del factor p y con un máximo de 40. Un estimador de la probabilidad de que un estudiante tenga un factor p menor o igual a 4 es 0.25 y un estimador de la probabilidad de que sea menor o igual a 12 es 0.75 con una Media aritmética igual a 8, también presenta una moda de 0 que indica que la mayor parte de los estudiantes desconoce su factor P.

Su distribución de probabilidad tiene un coeficiente de asimentría positivo lo que indica que es sesgada hacia la izquierda, es decir

que la mayor parte de los datos está hacia la respuesta de no conocer su valor P y un coeficiente de kurtosis de 3.060, como es mayor que tres indica que su grado de picudez es mayor que el de una distribución normal.

Tabla 15
Tabla de frecuencia para la variable *Factor P de los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Factor P	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Factor P	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No conoce	67	0.15	15	10	0.02
1	2	0.00	16	6	0.01
2	0	0.00	17	6	0.01
3	25	0.06	18	6	0.01
4	23	0.05	19	2	0.00
5	30	0.07	20	2	0.00
6	34	0.08	21	2	0.00
7	36	0.08	22	1	0.00
8	38	0.08	23	4	0.01
9	32	0.07	24	4	0.01
10	26	0.06	25	2	0.00
11	18	0.04	26	0	0.00
12	38	0.08	27	5	0.01
13	10	0.02	28	1	0.00
14	18	0.04	40	2	0.00

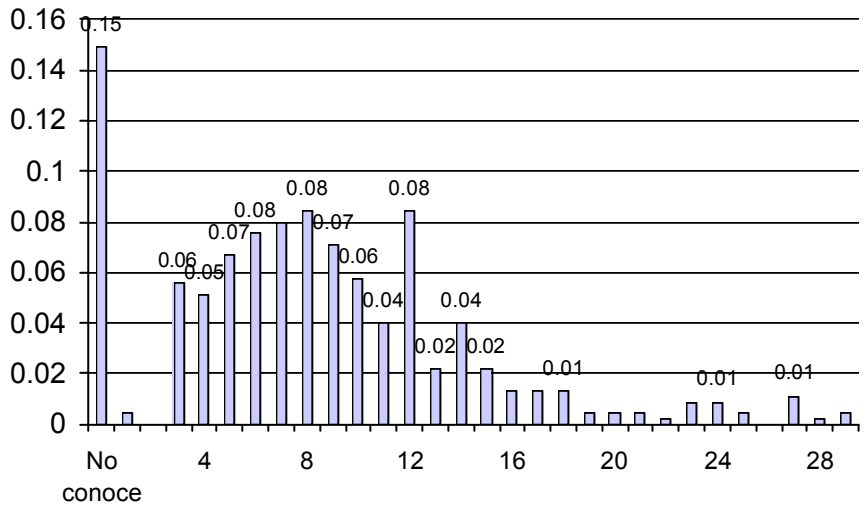
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 16
Estimadores poblacionales de la variable, *ESPOL: Factor P de los estudiantes en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	0.00
Máximo	40.00
Rango	40.00
Cuartil 1	4.00
Mediana	8.00
Cuartil 3	12.00
Media aritmética	8.316
Error Estándar	0.293
Desviación Estándar	6.218
Moda	0.00
Varianza	38.662
Kurtosis	3.060
Sesgo	1.199

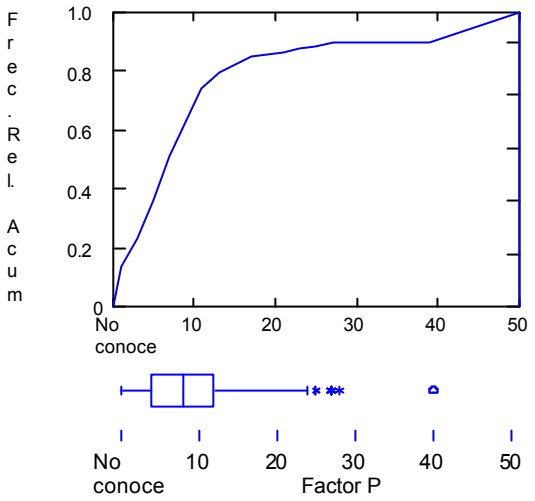
Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.4
Histograma de frecuencia relativa de: *Factor P de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.4.A
Ojiva y Diagrama de Caja de la Variable *Factor P de los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *En la ESPOL: Nivel que cursa el estudiante (X_5)*

Al observar *la tabla 3.5* nos damos cuenta que a la fecha de enero del 2002 existe un 32% de estudiantes que cursa el nivel 100 en las carreras tradicionales, seguido de un 27% que se encuentran cursando el nivel 400 de su carrera. Con esto se puede inducir que dentro de cuatro o cinco años posiblemente se graduaran 142 alumnos de las carreras tradicionales. Así mismo, deberían de

graduarse o postular para obtener su título, cerca de 154 alumnos de las carreras tradicionales en transcurso del año 2002.

Esta variable como se observa en la *tabla 18* se encuentra entre un intervalo de 100 y 500, con una Mediana de 300, un estimador de la probabilidad de que un estudiante se encuentre en un nivel menor o igual a 100 es 0.25 y un estimador de la probabilidad de que este en un nivel mayor o igual a 400 es 0.25.

Tabla 17
Tabla de frecuencias de variable *Nivel que cursan los estudiantes en las carreras tradicionales en la ESPOL al 31 de enero 2002*

Intervalos para Nivel		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nivel	100	142	0.32
Nivel	200	76	0.17
Nivel	300	78	0.17
Nivel	400	123	0.27
Nivel	500	31	0.07
	Total	450	1.00

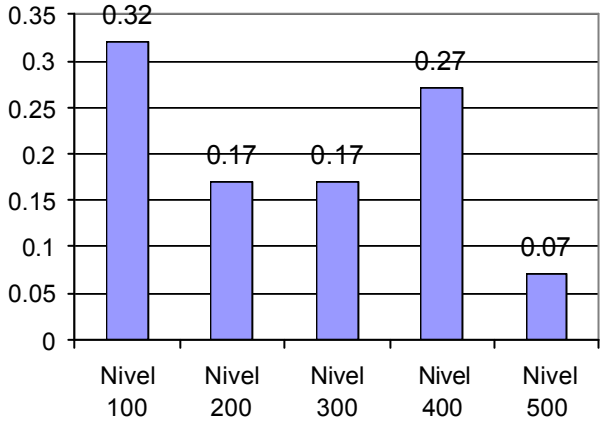
Fuente y elaboración de la autora, 2002

Tabla 18
Estimadores poblacionales de: *Nivel que cursan los estudiantes en las carreras tradicionales en la ESPOL, al 31 de enero 2002*

Número de casos	450
Mínimo	100.00
Máximo	500.00
Rango	400.00
Cuartil 1	100.00
Mediana	300.00
Cuartil 3	400.00
Media aritmética	261.111
Error Estándar	6.382
Desviación Estándar	135.382
Moda	100.00
Varianza	18328.38
Kurtosis	-1.383
Sesgo	0.131

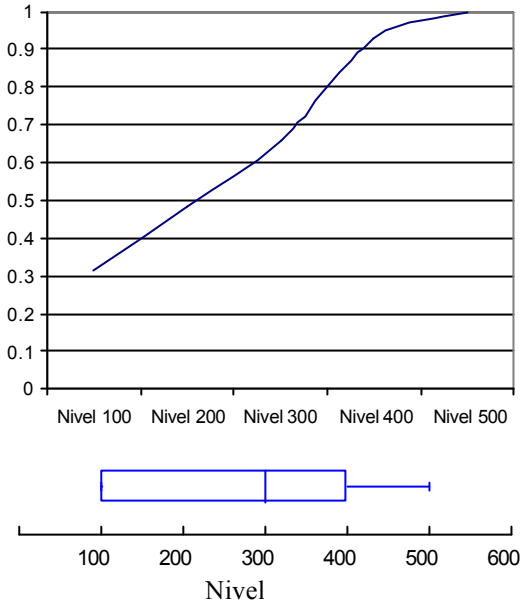
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.5
Histograma de frecuencia relativa de *Nivel que cursan los estudiantes en las carreras tradicionales en la ESPOL al 31 de enero 2002*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.5.A
Ojiva y Diagrama de Caja de la Variable *Nivel que cursan los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Residentes en la cuidad de Guayaquil* (X_6)

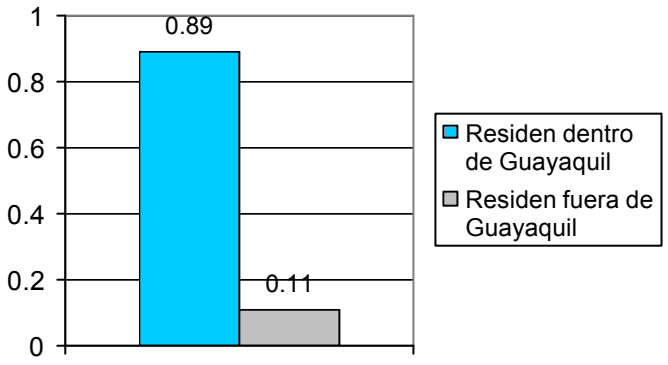
Esta variable muestra que el 89% de los 450 entrevistados residen en la ciudad de Guayaquil y sólo un 11% reside fuera de ella, como lo indica la *tabla 19.*

Tabla 19
Estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales que Residen en la cuidad de Guayaquil

Residen	No. de casos	%
Viven en Guayaquil	401	89.11
Viven fuera de Guayaquil	49	10.89
Total	**450**	**100**

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.6
Frecuencia relativa, ESPOL: Estudiantes de las carreras tradicionales que residen en la ciudad de Guayaquil



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Residentes fuera de la Ciudad de Guayaquil (X_7)*

Esta variable corresponde de la pregunta abierta ¿Dónde? en el caso de haber contestado no a la pregunta de la variable anterior. La *tabla 20* muestra los lugares de residencia de las personas que no habitan

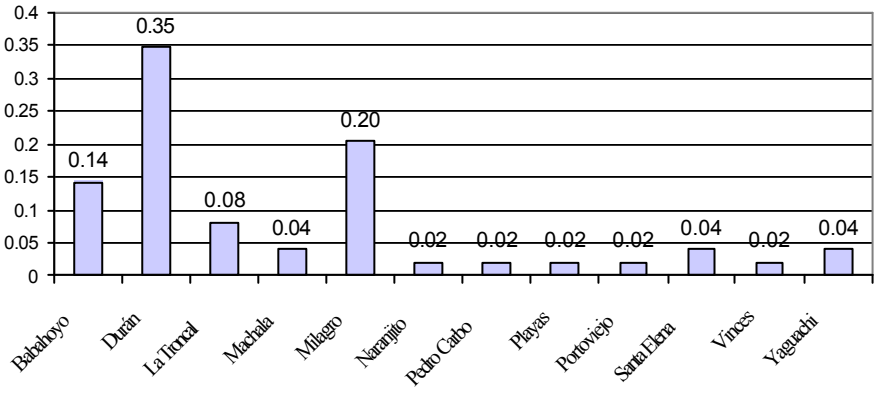
en la ciudad de Guayaquil. Y como muestra el gráfico 3.7 la mayor cantidad de estudiantes viven en Durán (35% de los estudiantes), al igual que en la ciudad de Milagro.

Tabla 20
ESPOL: *Estudiantes de las carreras tradicionales que residen fuera de la Ciudad de Guayaquil*

Ciudades	No. de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Babahoyo	7	0.14
Durán	17	0.35
La Troncal	4	0.08
Machala	2	0.04
Milagro	10	0.20
Naranjito	1	0.02
Pedro Carbo	1	0.02
Playas	1	0.02
Portoviejo	1	0.02
santa Elena	2	0.04
Vinces	1	0.02
Yaguachi	2	0.04
Total	49	1.00

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.7
Histograma de frecuencia relativa, ESPOL: *Estudiantes de las carreras tradicionales que residen fuera de la Ciudad de Guayaquil*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Personas con quién habita el estudiante (X_8)*

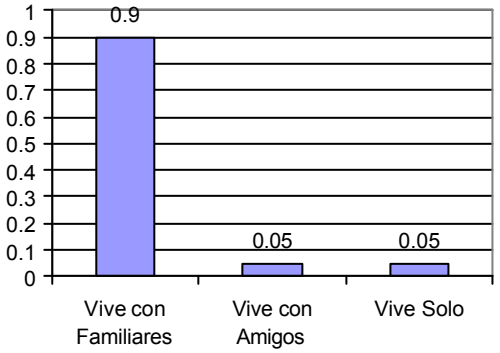
En la *tabla 21* se observa que el 90% de los estudiantes en las carreras tradicionales habitan en la casa de sus familiares o padres en tal caso, en un porcentaje mínimo suelen vivir solo (5% de la muestra) o con amigos (5% de los estudiantes), esto se puede ver claramente en la *tabla 21* y el *gráfico 3.8*

Tabla 21
Tabla de frecuencias para *Personas con quién habitan los estudiantes de las carreras tradicionales de la ESPOL*

Con quién habita	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Familiares	405	0.90
Amigos	21	0.05
Sólo	24	0.05
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.8
Histograma de frecuencia relativa para variable: *Personas con quién habitan los estudiantes de las carreras tradicionales de la ESPOL*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *El tipo de colegio en que se graduó como bachiller (X_9)*

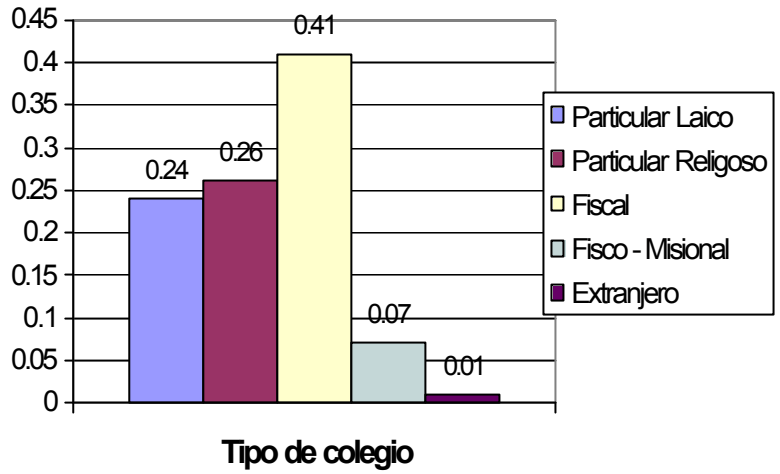
Como podemos observar en la *tabla 22* la mayoría de los estudiantes de las carreras tradicionales provienen de colegios fiscales (41%), pero también se puede apreciar que existen en un porcentaje significativo los que provienen de colegio particulares sean laicos y religioso (juntos forman el 67% de los estudiantes), mientras que un 7% son estudiantes graduados de colegios fisco – misional y sólo un 1% ha estudiado en el extranjero, de igual forma se lo puede apreciar en el *gráfico 3.9.*

Tabla 22
Tabla de frecuencias de la variable *el tipo de colegio en que se graduó como bachiller de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Tipo de Colegio	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Particular Laico	107	0.24
Particular Religioso	119	0.26
Fiscal	186	0.41
Fisco - Misional	32	0.07
Extranjero	6	0.01
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.9
Histograma de frecuencia relativa del *Tipo de colegio en que se graduó como bachiller de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Especialización con que obtuvo el título de bachiller (X_{10})*

La *tabla .23* muestra que el 60% de los estudiantes de las carreras tradicionales se graduaron con la especialización de físico-matemático, pero también se puede ver que el 20% provienen de carreras técnicas que ingresaron tanto a las carreras de tecnologías como de ingeniería, también vemos que en un porcentaje significativo como lo es que el 14% posee por especialización informática, pero tan sólo un 6% declaró tener especialización químico biólogo.

Tabla 23
Tabla de frecuencias de la variable: *Especialización del estudiante que ingreso a la ESPOL en las carreras* tradicionales

Especialización	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Físico - Matemático	270	0.60
Químico - biólogo	29	0.06
Informática	62	0.14
Otra (técnica)	88	0.20
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.10
Histograma de frecuencia relativa de *Especialización de los estudiantes que ingresaron a la ESPOL en las carreras tradicionales*

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Dominio de otra lengua a más del castellano (X_{11})*

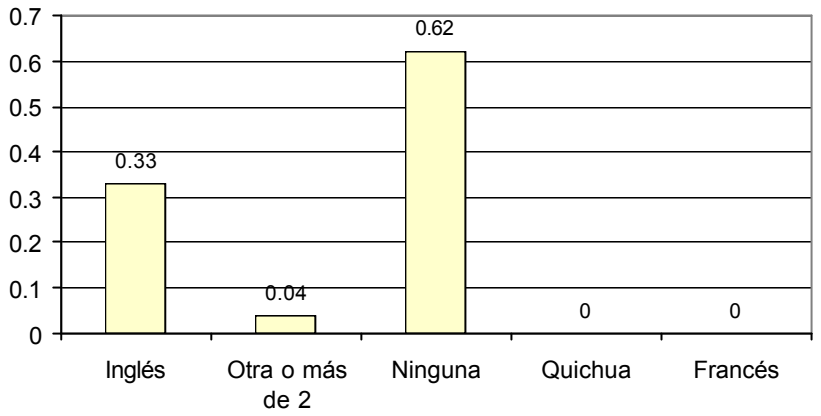
Según la *tabla 24* se puede deducir que la gran mayoría de los estudiantes no dominan otra lengua a más del castellano, así lo indica el 62% de la muestra, pero también se puede apreciar que el 33% de los estudiantes dice dominar el inglés y así mismo se puede ver que no dominan ni el quichua y el francés; apenas el 2% domina dos idiomas u otra lengua de las que no se propusieron.

Tabla 24
Tabla de frecuencias de la Variable: *Dominio de otra lengua a más del castellano de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Dominio de otra lengua	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Quichua	1	0.00
Francés	1	0.00
Inglés	149	0.33
Otra o más de 2	20	0.04
Ninguna	279	0.62
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.11
Histograma de frecuencia relativa variable: *Dominio de otra lengua a más del castellano de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Religión (X_{12})*

La *tabla 25* muestra que el 80% de los estudiantes declararon profesar la religión católica, pero sin embargo existen en el 18% de aquellos que respondieron no pertenecer a ninguna religión o pertenecen a sectas religiosas. En tanto que las religiones ortodoxa y judía no tienen casi adeptos entre los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales.

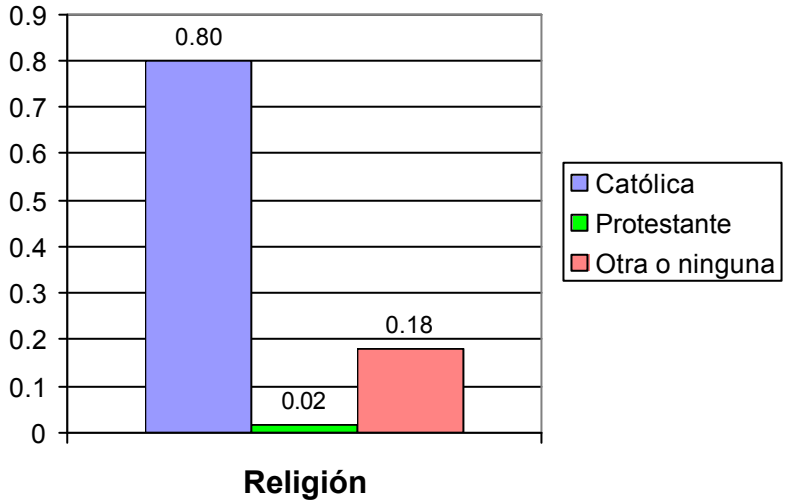
Tabla 25

Tabla de frecuencias de la Variable: *Religión de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Religión	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Católica	358	0.80
Protestante	9	0.02
Ortodoxa	1	0.00
Judía	2	0.00
Otra o ninguna	80	0.18
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.12
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Religión de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

3.2 Análisis Univariado de los Datos Sociales

Variable *Hermanos en otras carreras (X_{13})*

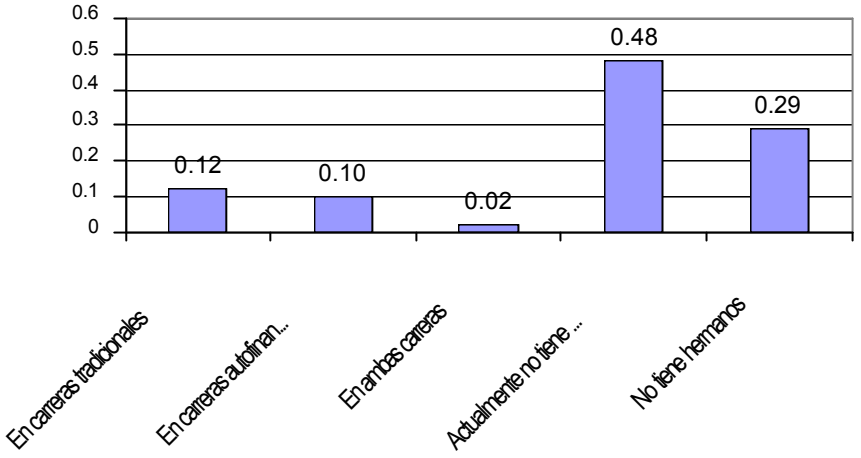
Como se observa en la *tabla 26,* el 48% de los estudiantes en las carreras tradiconales en el curso del 2001, no tiene hermanos estudiando en la ESPOL; así mismo nos podemos fijar en el *gráfico 3.13,* también se encontró que el 29% de los estudiantes se declararon como hijos únicos; en tanto que Un 12% de los estudiantes tienen hermanos en las carreras tradicionales y un 10% en las carreras autofinanciadas.

Tabla 26
Tabla de frecuencias de la variable: *Hermanos en otras carreras de los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Hermanos en otra carrera	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
En carreras tradicionales	55	0.12
En carreras autofinanciadas	43	0.10
En ambas carreras	7	0.02
Actualmente no tiene hermanos estudiando en la ESPOL	214	0.48
No tiene hermanos	131	0.29
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.13
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Hermanos en otras carreras de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Estimación de suma de ingresos mensuales (X_{14})*

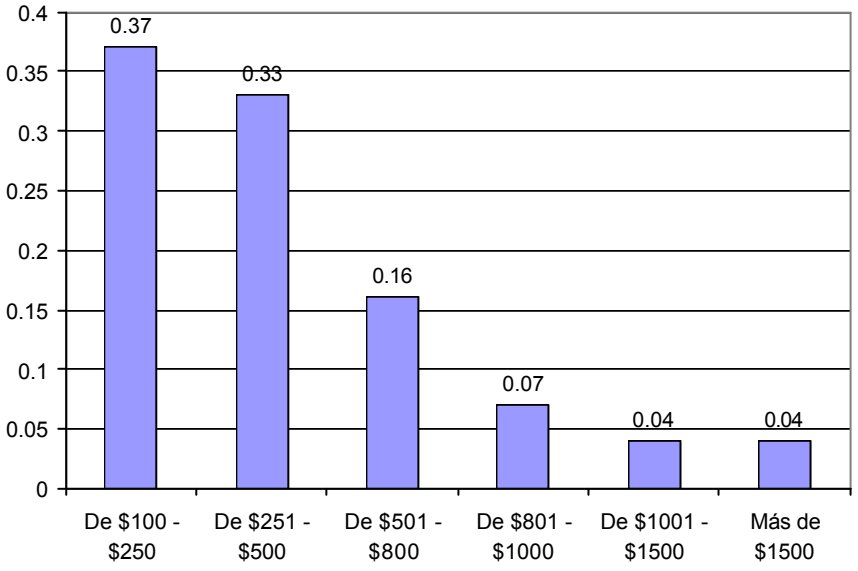
Como presenta *la tabla 27*, el 37% de los estudiantes estima que los ingresos para el gasto familiar son de $100 a $250, seguido de un 33% de las familias cuyos ingresos fluctúan entre $251 a $500, además de que el 16% de los estudiantes estimó que de $501- $800 es relativamente lo que ingresa a su hogar para gastos, como también podemos apreciar apenas un 8% de los hogares de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales tienen ingresos superiores a los $1000 para sus gastos.

Tabla 27
Tabla de frecuencias de la variable: *Suma de ingresos mensuales para el gasto familiar de los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Estimación de Ingresos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
De $100 - $250	165	0.37
De $251 - $500	148	0.33
De $501 - $800	71	0.16
De $801 - $1000	33	0.07
De $1001 - $1500	17	0.04
Más de $1500	16	0.04
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.14
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Suma de los ingresos mensuales para el gasto familiar de los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Computadora con internet en el lugar donde habita (X_{15})*

Como muestra la *tabla 28,* el 44% de estudiantes no posee computadora con internet en el lugar donde habita, en menor porcentaje como se puede apreciar en el *gráfico 3.15* que rara vez tiene internet en su computadora un 18% de los casos o algunas veces posee computadora con servicio de internet de 16% de los entrevistados. Además se puede observar la *tabla 3.15.A,* donde el coeficiente de kurtosis para esta variable es -0.82, es decir, es una distrubición platicúrtica y también sesgada hacia la izquierda como indica su coeficiente de asimetría o lo que es igual decir que la mayoría de los datos se encuentran hacia la opción nunca posee una computadora con internet en el lugar donde habita.

Tabla 28
Tabla de frecuencias de la variable: *Computadora con internet en el lugar donde habitan de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales*

Computadora con Internet	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	200	0.44
Rara vez	81	0.18
Algunas Veces	74	0.16
La Mayoría de las Veces	20	0.04
Siempre	75	0.17
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

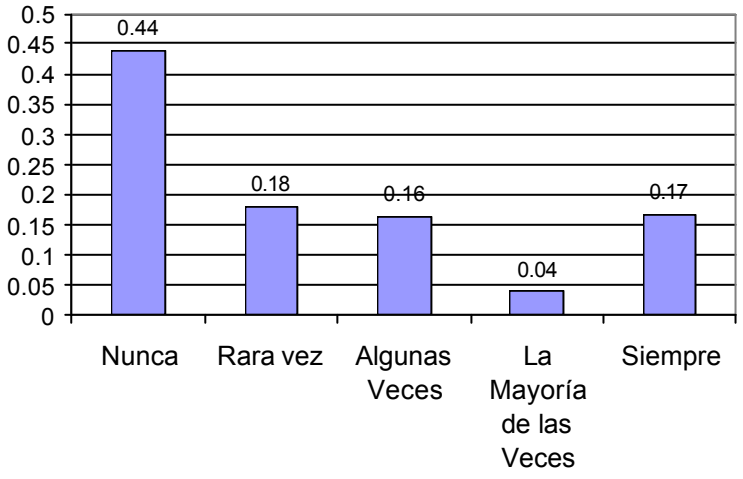
Tabla 29

Estimadores poblacionales de la variable: *Computadora con internet en el lugar donde habita de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.00
Media aritmética	2.309
Error Estándar	0.07
Desviación Estándar	1.482
Moda	1.00
Varianza	2.196
Kurtosis	-0.82
Sesgo	0.778

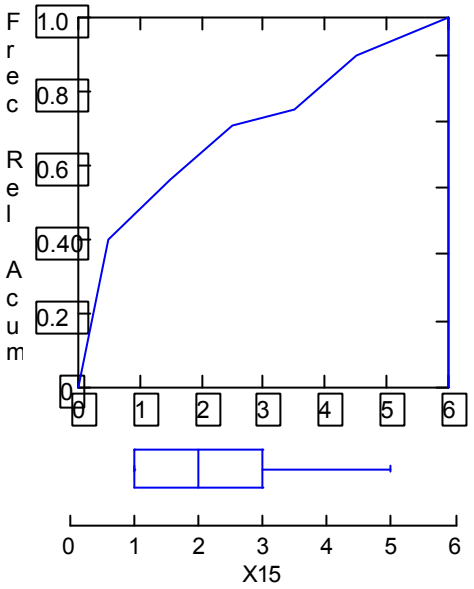
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.15
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Computadora con internet en el lugar donde habita, de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.15.A
Ojiva y Diagrama de caja de la variable : *Computadora con internet en el lugar donde habita, de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Ocupación, además de estudiar en la ESPOL (X_{16})*

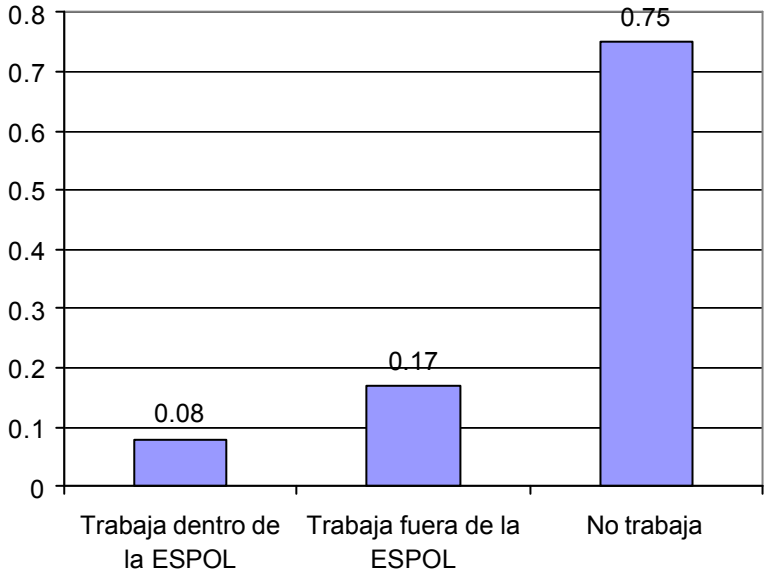
Analizando la *tabla 30* se nota que el 75% de estudiantes que pertenecen a las carreras tradicionales no trabaja, es decir que es un estudiante a tiempo. Así mismo podemos apreciar en el *gráfico 3.16* que el 17% de los entrevistados trabaja fuera de la ESPOL y apenas un 8% de los estudiantes en las carreras tradicionales trabaja dentro de la institución.

Tabla 30
Tabla de frecuencias de la variable: *Ocupación, además de estudiar en la ESPOL, de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Ocupación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Trabaja dentro de la ESPOL	38	0.08
Trabaja fuera de la ESPOL	75	0.17
No trabaja	337	0.75
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.16
Histograma de frecuencia relativa variable: *Ocupación, además de estudiar en la ESPOL, de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utiliza vehículo propio para transportarse (X_{17})*

En la *tabla 31* se puede ver que el 82% de los entrevistados, nunca utilizan vehículo propio para transportarse desde y hacia la ESPOL, lo que se puede corroborar observando la *tabla 32,* que esta opción no es la de la mayoría de los estudiantes, como lo muestra el valor de la moda.

Su distribución de probabilidades es sesgada hacia la izquierda y su coeficiente de kurtosis como es mayor que tres, indica una distribución más alta que una normal, del cual se puede deducir que gran cantidad de estudiantes han elegido la opción de nunca y muy pocos datos se encuentran en las demás opciones, como se puede verificar en el *gráfico 3.17*.

Tabla 31
ESPOL: *Vehículo propio como medio de transporte utilizado por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Vehículo propio	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	361	0.82
Rara vez	31	0.07
Algunas Veces	23	0.05
La Mayoría de las Veces	14	0.03
Siempre	13	0.03
Total	450	1.00

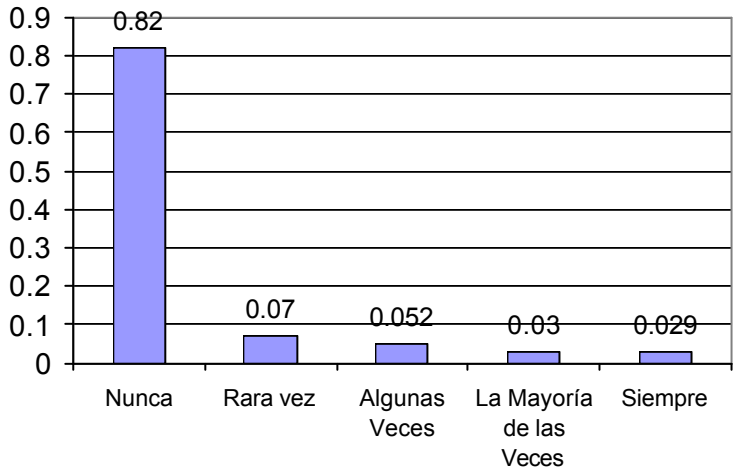
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 32
Estimadores poblacionales de la variable: *Vehículo propio como medio de transporte utilizado por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.38
Error Estándar	0.044
Desviación Estándar	0.934
Moda	1.00
Varianza	0.873
Kurtosis	6.049
Sesgo	2.614

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.17
Histograma de frecuencia relativa de la variable *Vehículo propio utilizado por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Vehículo manejado por sus padres (X_{18})*

Al igual que la variable anterior esta opción no es la de la mayoría de los estudiantes ya que son pocos los alumnos que son transportados a la ESPOL por sus padres. Esto se puede verificar en la *tabla 33*, *tabla 34* y en *el gráfico 3.18*, donde muestra que el 82% de los estudiantes declararon no ser transportados por sus padres al Campus politécnico, un 5% respondió que sólo algunas veces sus padres los llegan a la universidad y tan sólo un 5% siempre son transportados por sus padres al lugar donde estudia.

Tabla 33
Tabla de frecuencias para la variable: *Vehículo manejado por sus padres de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Vehículo manejado por sus padres	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	361	0.82
Rara vez	31	0.07
Algunas Veces	23	0.05
La Mayoría de las Veces	14	0.03
Siempre	13	0.03
Total	450	1.00

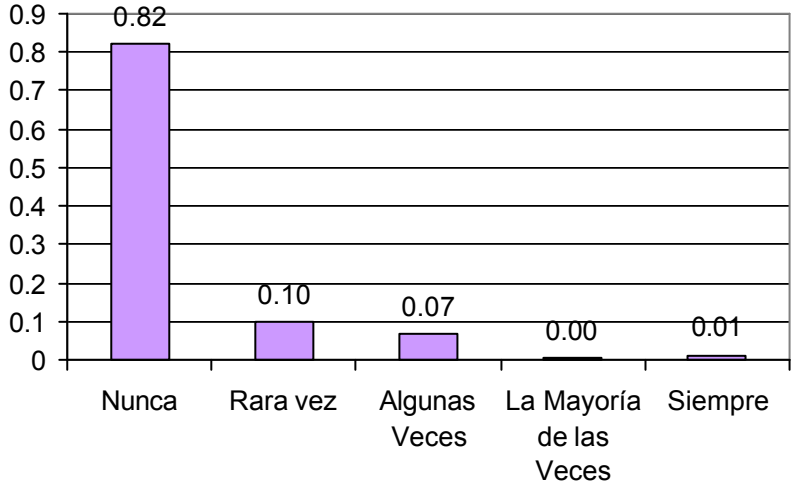
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 34
Estimadores poblacionales para la variable: *Vehículo manejado por sus padres de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.296
Error Estándar	0.034
Desviación Estándar	0.728
Moda	1.00
Varianza	0.529
Kurtosis	9.089
Sesgo	2.896

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.18
Histograma de frecuencia relativa variable: *Vehículo manejado por sus padres* de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Vehículo de amigos como medio de transporte (X_{19})*

Como se puede apreciar en la *tabla 35,* los estudiantes no se transporta en vehículo de amigos hacia la ESPOL, así lo indica el 59% de la muestra, pero un 24% respondió que raras veces le pide a sus amigos que los transporte hacia el lugar de estudio, en tanto que un 15% de los estudiantes muchas veces si busca ser transportados por sus amigos y sólo un 1% declaró nunca haber viajado en un vehículo de alguno de sus amigos hacia la ESPOL.

Tabla 35

Tabla de frecuencias para la variable: *Vehículo de amigos de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Vehículo de amigos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	264	0.59
Rara vez	109	0.24
Algunas Veces	66	0.15
La Mayoría de las Veces	8	0.02
Siempre	3	0.01
Total	450	1.00

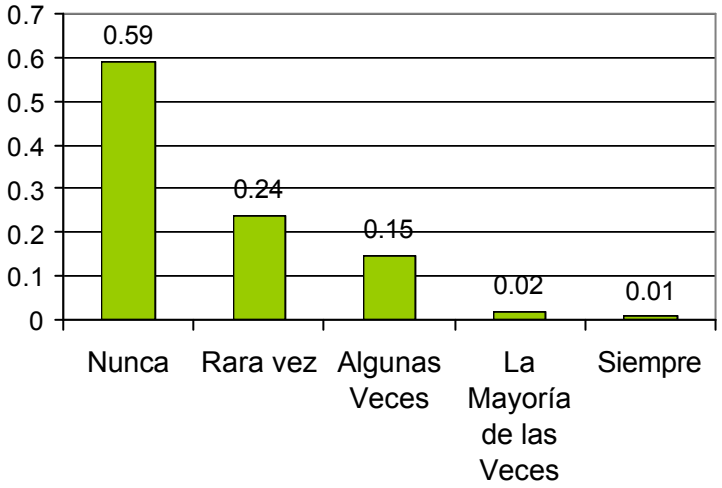
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 36
Estimadores poblacionales para la variable: *Vehículo de amigos de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.616
Error Estándar	0.040
Desviación Estándar	0.847
Moda	1.00
Varianza	0.718
Kurtosis	1.071
Sesgo	1.266

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.19
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Vehículo de amigos de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utiliza Expreso como medio de transporte (X_{20})*

En la *tabla 37,* muestra que el 77% de los estudiantes no utilizan del Expreso para ir desde sus hogares a la ESPOL y viceversa, pero un 11% declaró transportarse en Expreso, y un 6% de los estudiantes respondió que la mayoría de las veces utiliza este medio de transporte.

Tabla 37
Tabla de frecuencias de la variable: *Utilización Expreso como medio de transporte por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Expreso	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	346	0.77
Rara vez	12	0.03
Algunas Veces	12	0.03
La Mayoría de las Veces	29	0.06
Siempre	51	0.11
Total	450	1.00

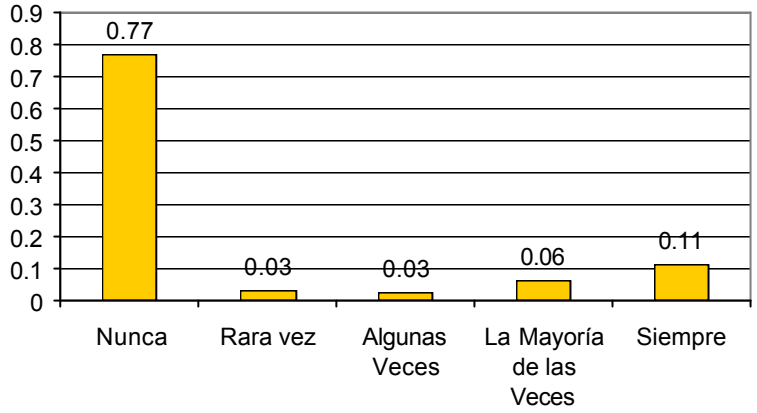
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 38
Estimadores poblacionales de la variable: *Utilización Expreso como medio de transporte por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	21.491
Error Estándar	0.067
Desviación Estándar	1.415
Moda	1.00
Varianza	2.003
Kurtosis	0.781
Sesgo	1.595

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.20
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Utilización Expreso como medio de transporte por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utilización de Transporte de la ESPOL y/o transporte público (X_{21})*

En esta variable según la *tabla 39,* se aprecia que el 87% de los estudiantes declaró que regularmente utilizan transporte público y el servicio de transporte brindado por la ESPOL para llegar al campus Gustavo Galindo, y tan sólo un 7% no se transporta de esta manera para llegar a su lugar de estudio. Tiene su distribución de probabilidades con un sesgo negativo es decir, que la mayor parte de los datos se encuentran concentrados hacia la derecha como se

puede observar también en *el gráfico 3.21* en las opciones la mayoría de las veces y siempre.

Tabla 39
Tabla de frecuencia de la variable: *Utilización de Transporte de la ESPOL y/o transporte público por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Transporte de la ESPOL y/o Público	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	33	0.07
Rara vez	9	0.02
Algunas Veces	18	0.04
La Mayoría de las Veces	89	0.20
Siempre	301	0.67
Total	450	1.00

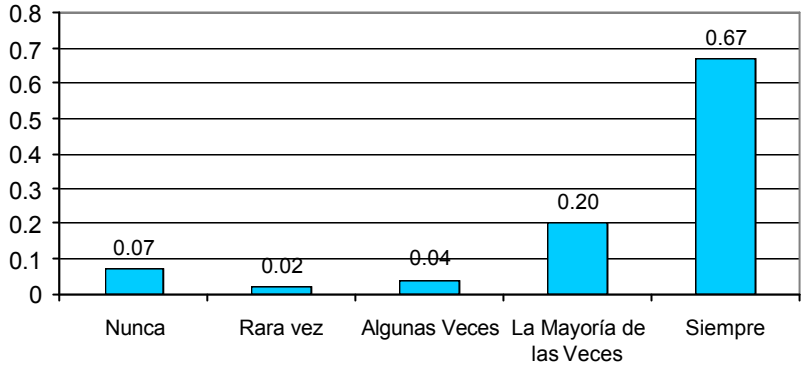
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 40
Estimadores poblacionales de la variable: *Utilización de Transporte de la ESPOL y/o transporte público por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	5.00
Media aritmética	4.369
Error Estándar	0.054
Desviación Estándar	1.147
Moda	5.00
Varianza	1.316
Kurtosis	3.038
Sesgo	-2.011

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.21
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Utilización de Transporte de la ESPOL y/o transporte público por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

3.3 Análisis univariado para los Datos Académicos

Variable *Motivo de ingreso a la ESPOL (X_{22})*

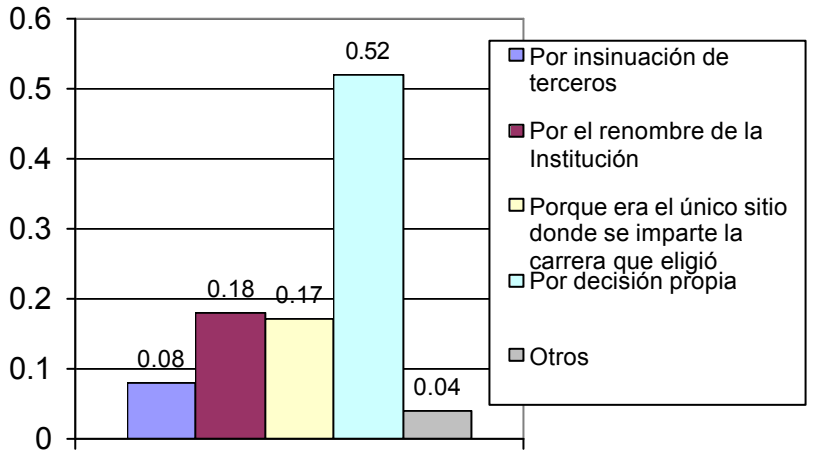
Con esta variable se pudo averiguar que el 52% de los estudiantes ingresaron a la ESPOL por su propia decisión como se puede ver en la *tabla 41,* además de que el 18% declaró haberlo hecho por el renombre de la institución, seguido de un 17% cuyo motivo fue que era el único lugar donde se impartía la carrera que eligió y apenas un 8% respondió que su ingreso fue motivado por insinuación de terceros, de igual manera en el *gráfico 3.22* se puede observar el resto de las opciones propuestas.

Tabla 41
Tabla de frecuencias de la variable: *Motivo de ingreso a la ESPOL de los estudiantes en las carreras tradicionales*

Motivo de Ingreso	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Por insinuación de terceros	38	0.08
Por el renombre de la Institución	82	0.18
Porque era el único sitio donde se imparte la carrera que eligió	76	0.17
Por decisión propia	236	0.52
Otros	18	0.04
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.22
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Motivo de ingreso a la ESPOL de los estudiantes en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Carrera actual versus la elegida inicialmente (X_{23})*

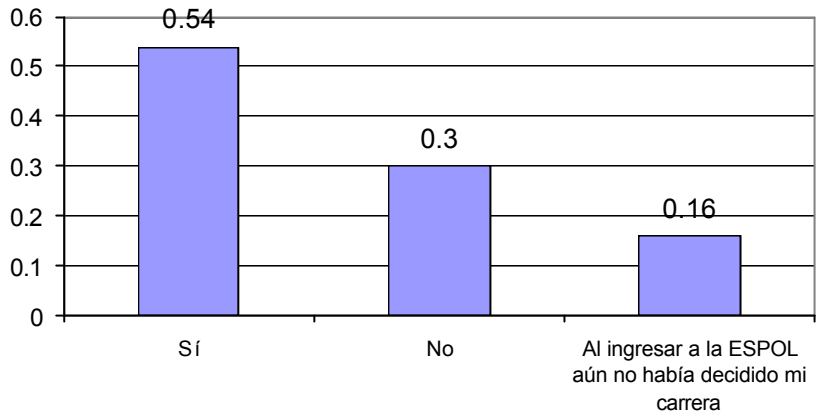
El 54% de estudiantes declaró que sigue estudiando la carrera que inicialmente eligió como se puede observar en la *tabla 42,* pero también se puede apreciar que el 30% de los entrevistados estando dentro de la ESPOL han decidido su cambio a otra carrera a la elegida inicialmente, pero también se observó que el 16% de la muestra aún no han elegido su especialización y son aquellos estudiantes que se encuentran cursan el Ciclo Básico para ingenierías.

Tabla 42
Tabla de frecuencias de la variable: *Carrera actual versus la elegida inicialmente por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Carrera inicial vs. Actual	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	245	0.54
No	133	0.30
Al ingresar a la ESPOL aún no había decidido mi carrera	72	0.16
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.23
Histograma de frecuencia relativa Variable: *Carrera actual versus la elegida inicialmente por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utilización de la Biblioteca como sitio de estudio (X_{24})*

La *tabla 44* muestra la moda, que indica que gran cantidad de los estudiantes según la muestra, algunas veces utilizan la biblioteca como lugar de estudio (39% de los entrevistados, según *tabla 43*), en tanto que un 27% declaró usar dicho sitio para estudiar, el 14% en cambio siempre busca la biblioteca para el mismo fin y sólo un 6% no utiliza la biblioteca como sitio de estudio.

Tabla 43
Tabla de frecuencias de la variable: *Utilización de la Biblioteca como sitio de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Biblioteca	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	25	0.06
Rara vez	62	0.14
Algunas Veces	175	0.39
La Mayoría de las Veces	123	0.27
Siempre	65	0.14
Total	450	1.00

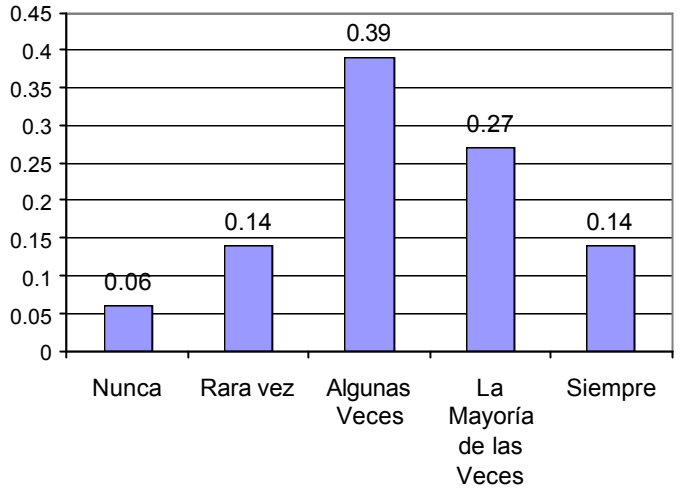
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 44
Estimadores poblacionales de la variable: *Utilización de la Biblioteca como sitio de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.000
Máximo	5.000
Rango	4.000
Mediana	3.000
Media aritmética	3.313
Error Estándar	0.050
Desviación Estándar	1.056
Moda	3.000
Varianza	1.115
Kurtosis	-0.380
Sesgo	-0.197

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.24
Histograma de frecuencia relativa de variable: *Utilización de la Biblioteca como sitio de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utilización de Laboratorios como sitio de estudio (X_{25})*

En la *tabla 45,* se puede apreciar que el 30% de los estudiantes entrevistados declararon que algunas veces van a los laboratorios con el objetivo de estudiar, realizar alguna tarea; pero también existe un 26% de ellos que no utiliza los laboratorios como sitio de estudio, y tan sólo un 8% respondió que siempre va a los laboratorios porque lo prefiere como lugar de estudio, también se puede observar en el *gráfico 3.25* que el 19% rara vez utiliza los laboratorios para estudiar y un 17% en cambio declaró que la mayoría de las veces si los utiliza con este fin.

Tabla 45
Tabla de frecuencias de la variable: *Utilización de Laboratorios como sitio de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Laboratorio	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	119	0.26
Rara vez	85	0.19
Algunas Veces	134	0.30
La Mayoría de las Veces	78	0.17
Siempre	34	0.08
Total	450	1.00

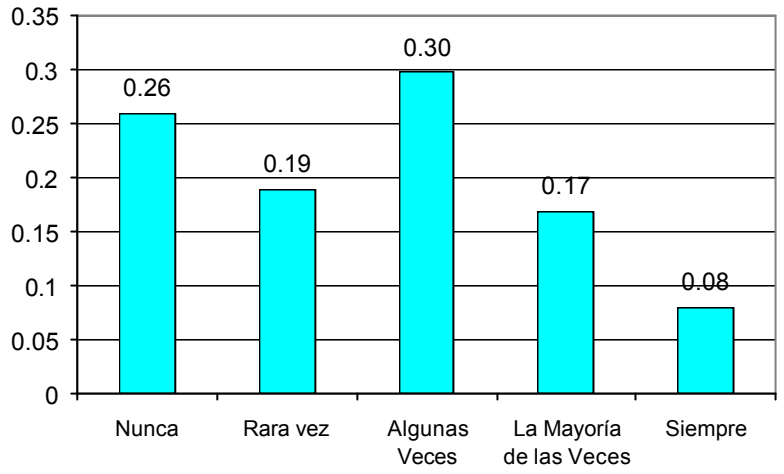
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 46
Estimadores poblacionales de la variable: *Utilización de Laboratorios como sitio de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.000
Máximo	5.000
Rango	4.000
Mediana	3.000
Media aritmética	2.607
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.253
Moda	3.000
Varianza	1.571
Kurtosis	-0.992
Sesgo	0.196

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.25
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Utilización de Laboratorios como sitio de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utilización de Salas de estudio libre (X_{26})*

Como podemos observar en la *tabla 48* (moda) la gran mayoría no utiliza las salas de estudio libre como lugar de estudio, así lo indica también 31% de los entrevistados (ver *tabla 47*), pero también podemos apreciar en el *gráfico 3.26* que un 28% de estudiantes si lo utilizan algunas veces, el 18% declaró que la muchas veces prefiere estas salas para estudiar y realizar sus tareas.

Tabla 47
Tabla de frecuencia de la variable: *Utilización de Salas de estudio libre por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Sala de Estudio	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	139	0.31
Rara vez	106	0.24
Algunas Veces	124	0.28
La Mayoría de las Veces	62	0.14
Siempre	19	0.04
Total	450	1.00

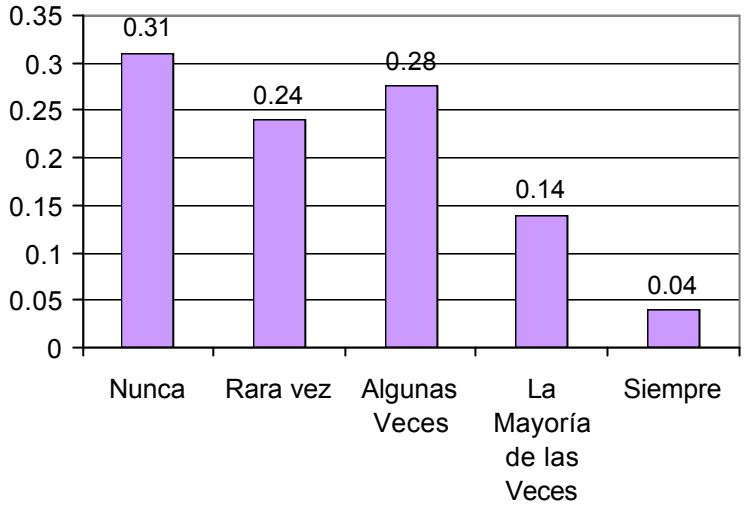
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 48
Estimadores poblacionales de la variable: *Utilización de Salas de estudio libre por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.000
Máximo	5.000
Rango	4.000
Mediana	2.000
Media aritmética	2.369
Error Estándar	0.055
Desviación Estándar	1.176
Moda	1.000
Varianza	1.383
Kurtosis	-0.825
Sesgo	0.391

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.26
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Utilización de Salas de estudio libre por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Utilización de Bares como lugar de estudio (X_{27})*

Como se aprecia en la *tabla 49,* el 51% de la muestra no utilizan el bar como lugar para estudiar, el 14% apenas lo utiliza algunas veces y sólo el 4% prefiere estudiar en los bares o realizar alguna tarea. También se puede apreciar en *el gráfico 3.27* que el 22% si utiliza los bares como sitios de estudio pero rara vez.

Tabla 49
Tabla de frecuencias de la variable: *Utilización de Bares como lugar de estudio por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Bares	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	229	0.51
Rara vez	101	0.22
Algunas Veces	62	0.14
La Mayoría de las Veces	40	0.09
Siempre	18	0.04
Total	450	1.00

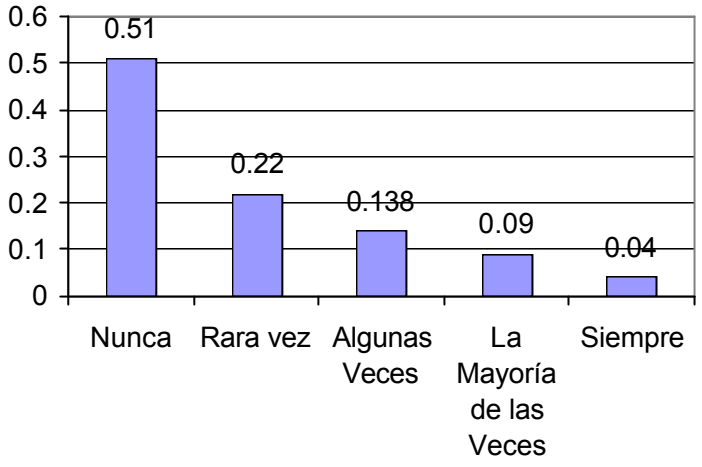
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 50
Estimadores poblacionales de la variable: *Utilización de Bares como lugar de estudio por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.000
Máximo	5.000
Rango	4.000
Mediana	1.000
Media aritmética	1.927
Error Estándar	0.055
Desviación Estándar	1.166
Moda	1.000
Varianza	1.60
Kurtosis	0.149
Sesgo	1.091

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.27
Histograma de frecuencia relativa de la variable *Utilización de Bares como lugar de estudio por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Adquisición de texto de la materia* (X_{28})

La *tabla 51*, muestra que los estudiantes rara vez compra el texto de la materia que se encuentra tomando en un semestre de clases, así lo indica el 34% de los estudiantes en la muestra, en tanto que un 32% no adquiere los textos propuestos en clases. Así se lo puede verificar en el gráfico 3.28 y la *tabla 52* al observar la moda y su coeficiente de sesgo.

Tabla 51
Tabla de frecuencias de la variable: *Adquisición de texto de la materia por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Compra texto de la materia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	142	0.32
Rara vez	152	0.34
Algunas Veces	117	0.26
La Mayoría de las Veces	33	0.07
Siempre	6	0.01
Total	450	1.00

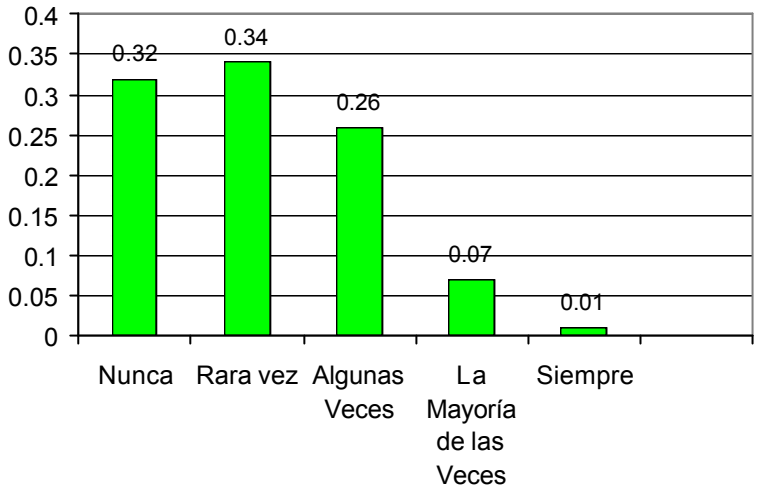
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 52
Estimadores poblacionales de la variable: *Adquisición de texto de la materia por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.000
Máximo	5.000
Rango	4.000
Mediana	2.000
Media aritmética	2.142
Error Estándar	0.047
Desviación Estándar	0.995
Moda	2.000
Varianza	0.99
Kurtosis	-0.34
Sesgo	0.542

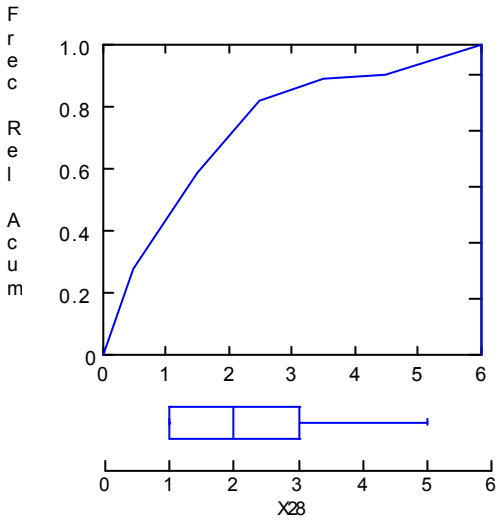
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.28
Histograma de frecuencia relativa de la variable *Adquisición de texto de la materia por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.28.A
Ojiva y diagrama de caja de la variable *Adquisición de texto de la materia por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Presta los libros de consulta en el caso de no poder adquirir los textos que se usan en las materias (X_{29})*

Se puede dar cuenta por *la tabla 53,* que en el caso en que el estudiante no puede comprar los textos que utilizan en las materias que toma, la mayoría de las veces presta el libro de consulta (32%), de igual forma lo indica la moda en la *tabla 54*. Pero también se puede apreciar que un 26% algunas veces toma esta decisión, un 18% siempre busca prestar los libros de consulta para la materia que se encuentra estudiante, mientras que un 14% no hace nada por conseguir los textos de consulta y un 9% rara vez lo hace.

Tabla 53
Tablas de frecuencia de la variable: *Prestación de los libros de consulta en caso de poder comprar los textos por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Presta los libros de consulta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	65	0.14
Rara vez	39	0.09
Algunas Veces	119	0.26
La Mayoría de las Veces	145	0.32
Siempre	82	0.18
Total	450	1.00

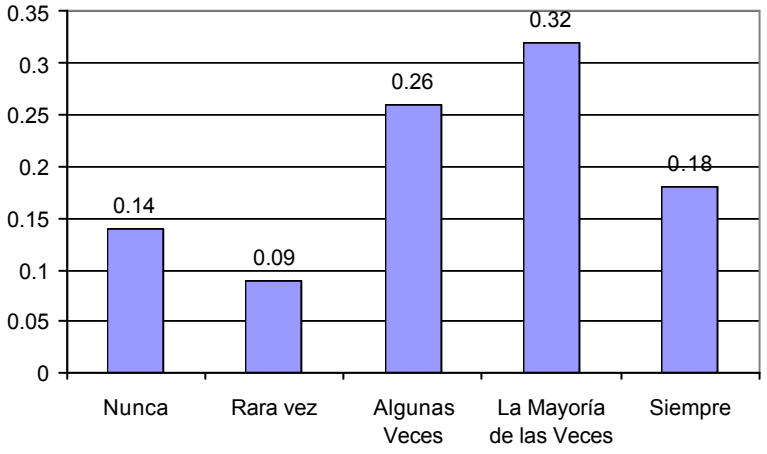
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 54
Estimadores poblacionales de la variable: *Prestación de los libros de consulta en caso de poder comprar los textos por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.00
Media aritmética	3.31
Error Estándar	0.060
Desviación Estándar	1.274
Moda	4.000
Varianza	1.622
Kurtosis	-0.73
Sesgo	-0.489

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.29
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Presta los libros de consulta en caso de poder comprar los textos por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Reproduce solamente la sección de problemas en caso de no poder adquirir el texto de la materia (X_{30})*

Como muestra la *tabla 55*, los estudiantes algunas veces reproducen sólo la sección de problemas cuando necesitan para realizar alguna tarea (29%), pero un porcentaje significativo (28%) no hace nada al respecto cuando no pueden adquirir el texto de la materia. Podemos observar también que el 20% de los estudiantes la mayoría de las veces reproducen la sección de problemas, pero también un 15% rara vez lo hace y sólo un 9% siempre fotocopia los problema de ejercicio del texto de la materia que necesita. Esta variable tiene una distribución de probabilidad sesgada hacia la izquierda, como se puede observar en el *gráfico 3.30* y una moda que recae en la opción algunas veces.

Tabla 55
Tabla de frecuencias de la variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales reproducen solamente la sección de problemas en caso de poder comprar los textos*

Reproduce solamente sección de problemas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	124	0.28
Rara vez	69	0.15
Algunas Veces	129	0.29
La Mayoría de las Veces	89	0.20
Siempre	39	0.09
Total	450	1.00

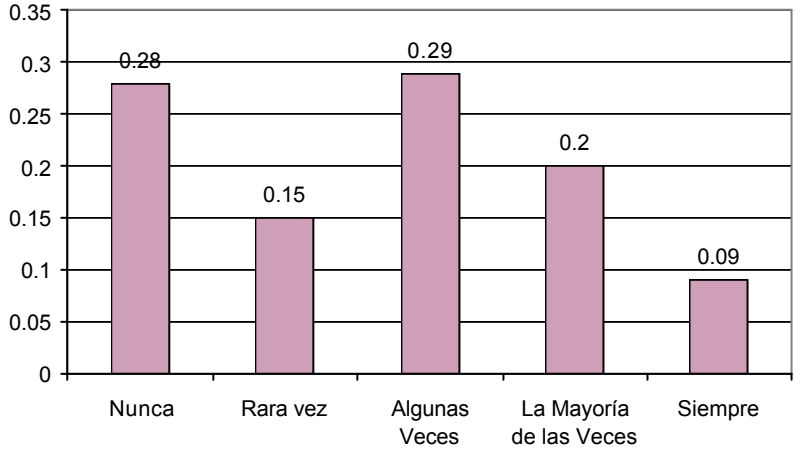
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 56
Estimadores pobacionalesde la variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales reproducen solamente la sección de problemas en caso de poder comprar los textos*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.00
Media aritmética	2.67
Error Estándar	0.061
Desviación Estándar	1.301
Moda	3.000
Varianza	1.693
Kurtosis	-1.120
Sesgo	0.119

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.30
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales reproducen solamente la sección de problemas en caso de poder comprar los textos*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Reproduce los capítulos que necesita en caso de no poder adquirir el texto de la materia (X_{31})*

Según la tabla 57 se nota que un 52% de los alumnos alguna o la mayoría de las veces reproduce sólo los capítulos que necesita para poder estudiar, pero también vemos que un 24% no lo hace, un 16% rara vez toma esta actitud y sólo un 9% siempre reproduce los capítulos que necesita del texto de la materia. En la *tabla 58.A* si nos fijamos su distribución de probabilidades tiene su sesgo hacia la izquierda que gráficamente se puede observar en el *gráfico 3.31,* y también se puede corroborar con la tabla 3.31

Tabla 57
Tabla de frecuencia de la variable: *Reproducción de los capítulos que necesita por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en caso de no poder comprar el texto de la materia*

Reproduce los capítulos que necesita	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	106	0.24
Rara vez	71	0.16
Algunas Veces	112	0.25
La Mayoría de las Veces	120	0.27
Siempre	41	0.09
Total	450	1.00

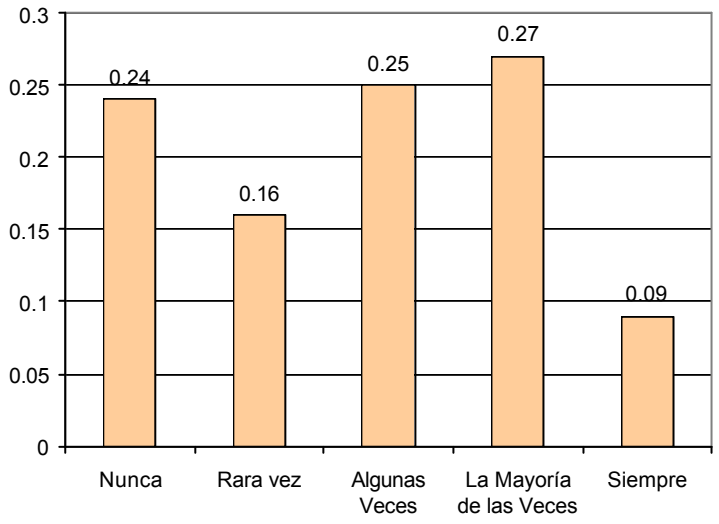
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 58
Estimadores poblacionales de la variable: *Reproducción de los capítulos que necesita por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en caso de no poder comprar el texto de la materia*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.00
Media aritmética	2.82
Error Estándar	0.062
Desviación Estándar	1.305
Moda	4.000
Varianza	1.702
Kurtosis	-1.19
Sesgo	-0.056

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.31
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Reproducción de los capítulos que necesita por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en caso de no poder comprar el texto de la materia*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Reproduce todo el libro en caso de no poder adquirir el texto de la materia* (X_{32})

En la presente variable muestra que los estudiantes de las carreras tradicionales nunca reproducen todo el libro de consulta de la materia que se encuentren tomando, así lo declaró un 61%, un 30% de los estudiantes rara vez y algunas veces fotocopian todo el texto y sólo un 10% siempre lo hace. Además se puede ver en la *tabla 60* que tiene una distribución de probabilidad sesgada hacia la izquierda, tal como pudimos apreciar anteriormente puesto que nunca los estudiantes reproducen todo el libro, esto se puede visualizar en el gráfico 3.32.

Tabla 59
Tabla de frecuencias de la Variable*: Reproducción de todo el libro por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en caso de no poder adquirir el texto de la materia*

Variable Reproduce todo el libro	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	275	0.61
Rara vez	84	0.19
Algunas Veces	48	0.11
La Mayoría de las Veces	25	0.06
Siempre	18	0.04
Total	450	1.00

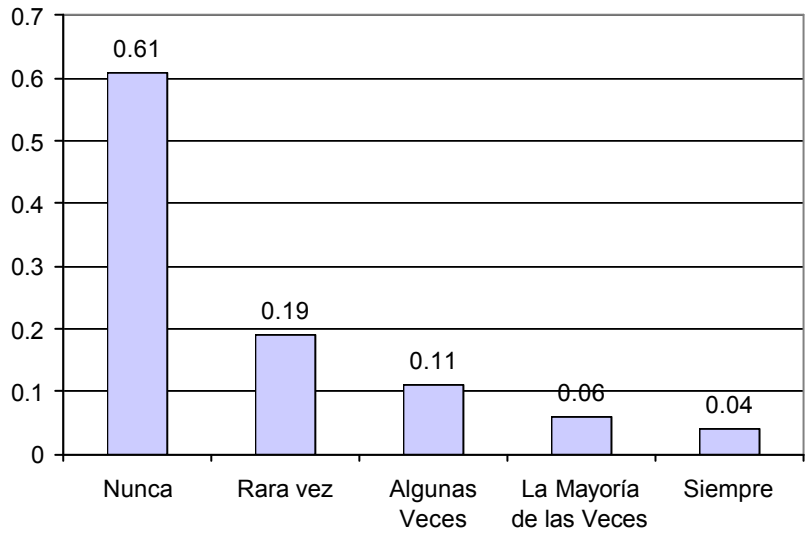
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 60
Estimadores Poblacionales de la Variable: *Reproducción de todo el libro por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en caso de no poder adquirir el texto de la materia*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.73
Error Estándar	0.052
Desviación Estándar	1.108
Moda	1.000
Varianza	1.228
Kurtosis	1.38
Sesgo	1.513

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.32
Histograma de frecuencia relativa de la variable: *Reproducción de todo el libro por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en caso de no poder adquirir el texto de la materia*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Apuntes prestados de semestres anteriores como fuente de estudio (X_{33})*

Como se observa en la *tabla 61* dentro de la preferencia de los estudiantes por las fuentes de estudio, los apuntes prestados de semestres anteriores no son utilizados, así lo indica el 33% de la muestra, así como un 18% rara vez lo emplea, sino que prefieren estudiar de otras fuentes, sin embargo existe un porcentaje considerable del 28% que algunas veces si han utilizado esta clase de fuente de estudio, junto con un 14% que declaró que la mayoría de las veces si lo ha utilizado. Esta variable tiene un sesgo positivo que indica que gran cantidad de datos se encuentra hacia la izquierda (opción nunca), como se puede observar en el gráfico 3.33

Tabla 61
Tabla de frecuencia para *Utilización de Apuntes prestados de semestres anteriores como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Apuntes prestados de semestres anteriores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	147	0.33
Rara vez	81	0.18
Algunas Veces	128	0.28
La Mayoría de las Veces	64	0.14
Siempre	30	0.07
Total	450	1.00

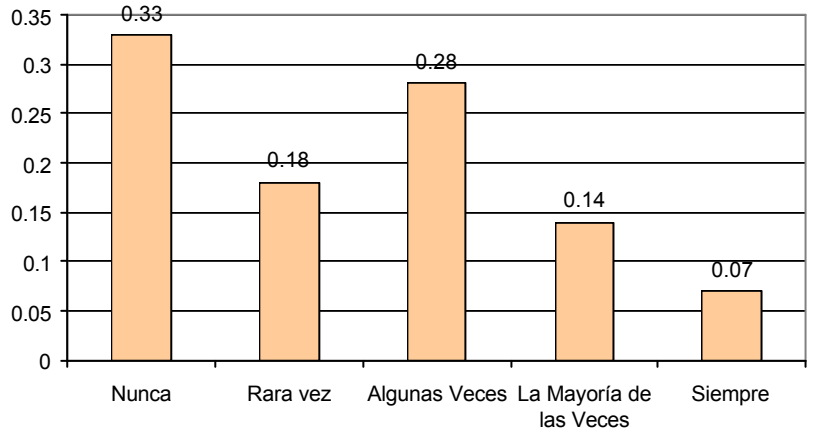
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 62
Estimadores poblacionales para *Utilización de Apuntes prestados de semestres anteriores como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.00
Media aritmética	2.44
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.260
Moda	1.000
Varianza	1.588
Kurtosis	-0.95
Sesgo	0.356

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.33
Histograma de frecuencia relativa para *la Utilización de Apuntes prestados de semestres anteriores como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Variable *Exámenes pasados como fuente de estudio (X_{34})*

Observando la *tabla 63* se puede dar cuenta de que el 66% siempre y la mayoría de las veces utiliza exámenes pasados como fuente de estudio, pero también se nota que un 21% de los estudiantes no emplean exámenes pasados para prepararse para rendir exámenes o lo utiliza rara vez y sólo un 18% siempre recurre a exámenes pasados para estudiar para un examen. Si observamos la moda y la mediana en *la tabla 64* vemos que recae en la opción la mayoría de las veces de esta variable y esto también explica porque su distribución es sesgada hacia la derecha.

.

Tabla 63
Tabla de frecuencias para *Utilización de Exámenes pasados como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Exámenes pasados	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	59	0.13
Rara vez	37	0.08
Algunas Veces	113	0.25
La Mayoría de las Veces	161	0.36
Siempre	80	0.18
Total	450	1.00

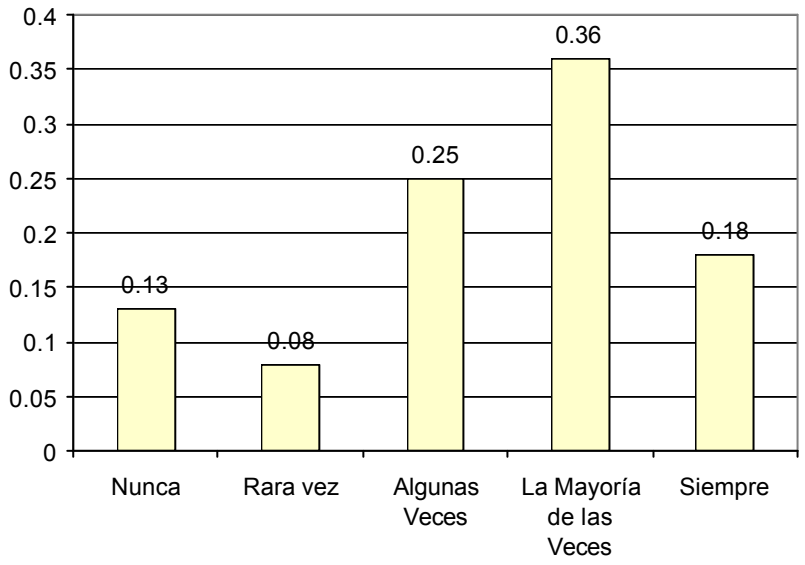
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 64
Estimadores poblacionales para *Utilización de Exámenes pasados como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.369
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.242
Moda	4.000
Varianza	1.543
Kurtosis	-0.572
Sesgo	-0.580

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.34
Histograma de frecuencia relativa *para Utilización de Exámenes pasados como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Apuntes personales como fuente de estudio* (X_{35})

Esta variable muestra que los estudiantes siempre prefieren sus apuntes personales como fuente de estudio antes que otra fuente, así lo indica el 57% de la muestra y también 24% que recurre al él la mayoría de las veces, tal como se puede apreciar en el *gráfico 3.35* y en la *tabla 65*, así como los que nunca utilizan esta fuente de estudio que sólo es un 9% de los casos. Tiene una función de distribución sesgada hacia la derecha (a la opción 5.- siempre y 4.- la mayoría de las veces) que se puede comprobar observando la moda en la *tabla 66.*

Tabla 65
Tabla de frecuencias para la *Utilización de Apuntes personales como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Apuntes personales	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	41	0.09
Rara vez	11	0.02
Algunas Veces	34	0.08
La Mayoría de las Veces	107	0.24
Siempre	257	0.57
Total	450	1.00

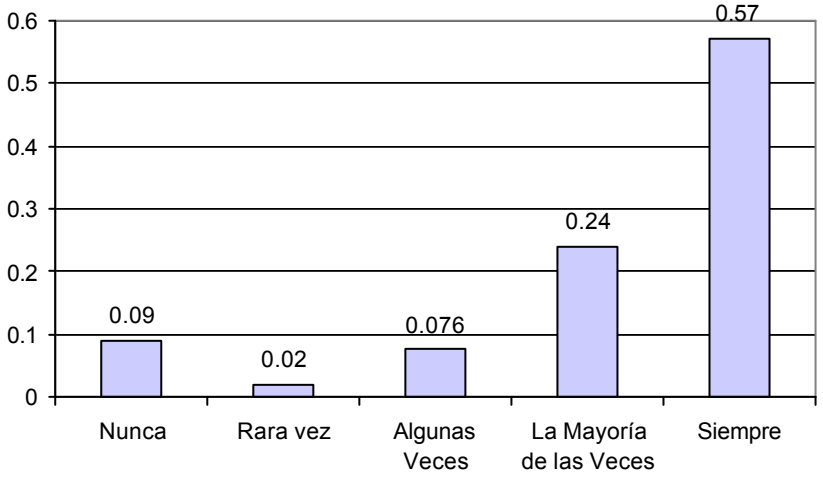
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 66
Estimadores poblacionales para la *Utilización de Apuntes personales como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	5.000
Media aritmética	4.17
Error Estándar	0.058
Desviación Estándar	1.24
Moda	5.000
Varianza	1.538
Kurtosis	1.358
Sesgo	-1.564

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.35
Histograma de frecuencia relativa para *la Utilización de Apuntes personales como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Texto guía como fuente de estudio (X_{36})*

La *tabla 67* indica que el 84% de los estudiantes en las carreras tradicionales muestra su preferencia por el texto guía como fuente de estudio, ya que sólo un 16% nunca y rara vez opta por dicha fuente, y el 30% de los entrevistados declaró que sólo algunas veces lo utiliza.

Tabla 67
Tabla de frecuencia para *la Utilización de Texto guía como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Texto guía	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	54	0.12
Rara vez	18	0.04
Algunas Veces	136	0.30
La Mayoría de las Veces	139	0.31
Siempre	103	0.23
Total	450	1.00

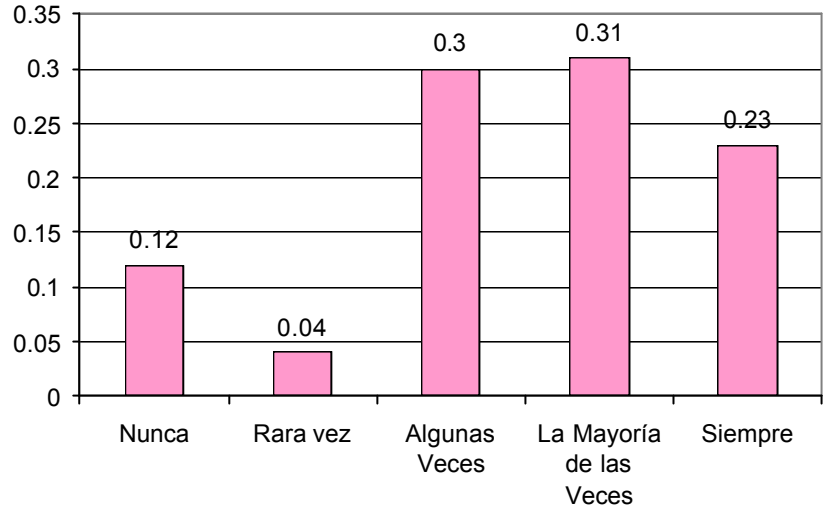
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 68
Estimadores poblacionales para *la Utilización de Texto guía como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.487
Error Estándar	0.058
Desviación Estándar	1.229
Moda	4.000
Varianza	1.511
Kurtosis	-0.341
Sesgo	-0.638

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.36
Histograma de frecuencia para *la Utilización de Texto guía como fuente de estudio por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Sigue la misma rutina de las semanas anteriores la semana previa a la de exámenes (X_{37})*

Como se aprecia en la *tabla 69* y en el *gráfico 3.37* los estudiantes en la semana previa a los exámenes nunca cumplen con la misma rutina de las semanas anteriores o rara vez siguen con los mismo hábitos así lo muestra el 18% de lo estudiantes, también un 22% declaró que la mayoría de la veces sigue la misma rutina y en un

31% de los estudiantes aseguraron no cambiar en absoluto su rutina de clases una semana antes de la época de exámenes

Tabla 69
Tabla de frecuencia para la variable que representa: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales siguen la misma rutina*

Sigue la misma rutina de semanas anteriores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	132	0.29
Rara vez	82	0.18
Algunas Veces	98	0.22
La Mayoría de las Veces	90	0.20
Siempre	48	0.11
Total	450	1.00

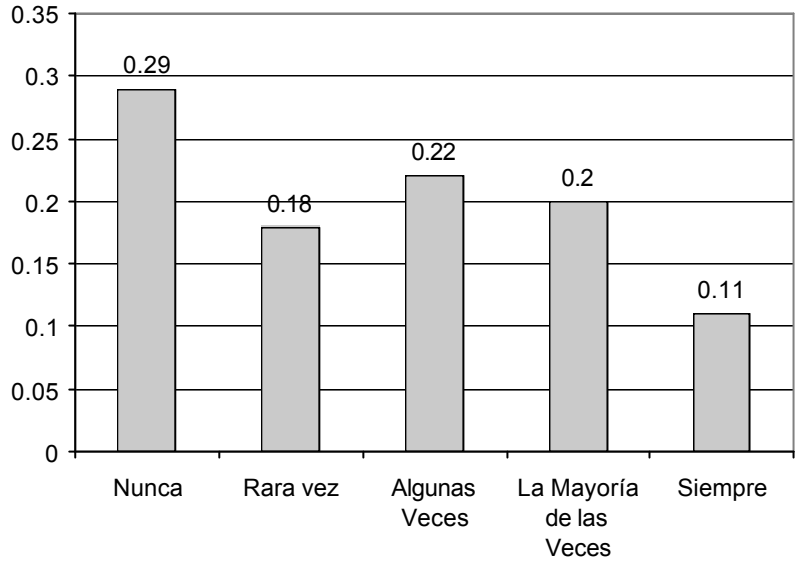
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 70
Tabla de frecuencia para la variable que representa: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales siguen la misma rutina*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.644
Error Estándar	0.064
Desviación Estándar	1.364
Moda	1.000
Varianza	1.86
Kurtosis	-1.218
Sesgo	0.218

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.37
Histograma de frecuencia relativa para la variable que representa: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales siguen la misma rutina*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Entrega deberes atrasados la semana previa a la de exámenes (X_{38})*

Como se puede apreciar en la *tabla 71* y el *gráfico 3.38*, los alumnos declararon nunca entregan deberes atrasados la semana previa a exámenes, un 27% respondió que rara vez entrega deberes atrasados y un 21% lo ha hecho la mayoría de las veces, quedando sólo un 10% de los alumnos que siempre y la mayoría de las veces

tienen la costumbre de entregar deberes atrasados la semana previa a exámenes.

Tabla 71
Tabla de frecuencias para la variable que representa: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales entregan deberes atrasados*

Entrega deberes atrasados	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	188	0.42
Rara vez	122	0.27
Algunas Veces	96	0.21
La Mayoría de las Veces	36	0.08
Siempre	8	0.02
Total	450	1.00

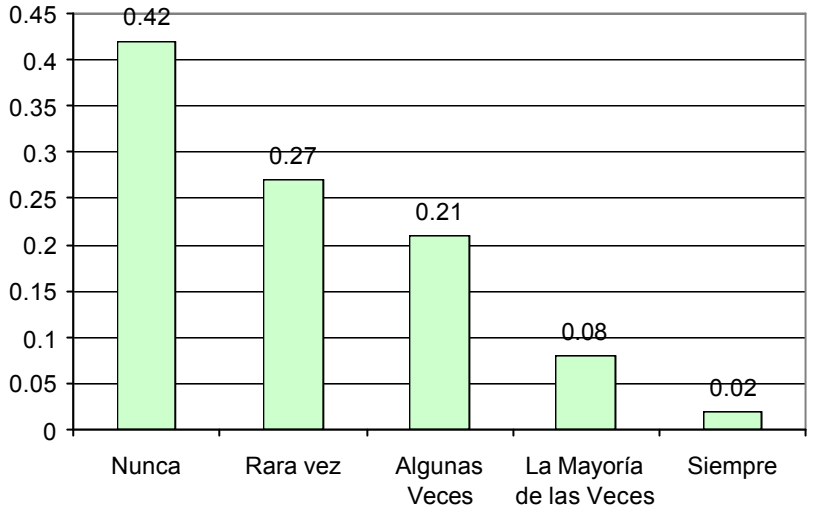
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 72
Estimadores poblacionales para la variable que representa: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales entregan deberes atrasados*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	2.009
Error Estándar	0.05
Desviación Estándar	1.055
Moda	1.000
Varianza	1.114
Kurtosis	-0.301
Sesgo	0.759

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.38
Histograma de frecuencia relativa para variable: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales entregan deberes atrasados*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Reúne toda la información la semana previa a la de exámenes (X_{39})*

Como podemos observar en la *tabla 73* el 72% de los estudiantes acostumbra siempre y la mayoría de las veces a reunir toda la información que necesita para prepararse para la semana de exámenes, que contrasta con un 16% de la muestra que declararon no preocuparse en reunir la información necesaria para estudiar, pero también podemos ver el punto intermedio donde los estudiantes respondieron en un 13% preparar la información necesaria para los exámenes algunas veces.

Tabla 73
Tabla de frecuencia para *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales reúnen toda la información que necesita*

Reúne toda la información	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	53	0.12
Rara vez	16	0.04
Algunas Veces	57	0.13
La Mayoría de las Veces	189	0.42
Siempre	135	0.30
Total	450	1.00

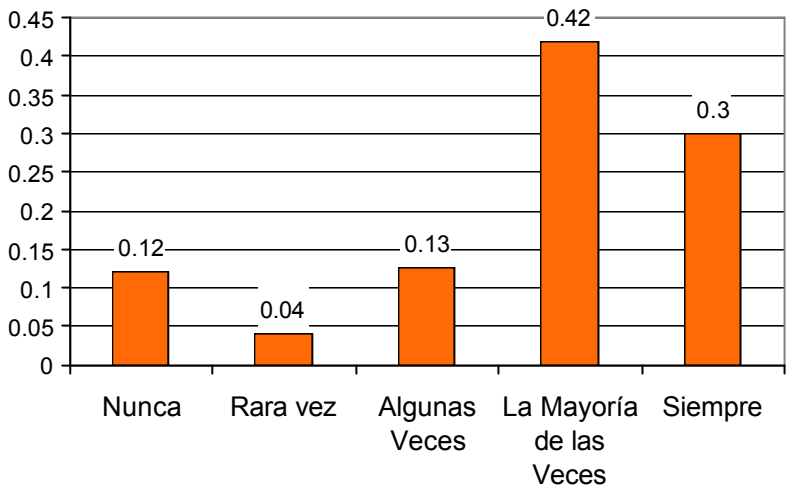
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 77
Estimadores poblacionales para *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales reúnen toda la información que necesita*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.749
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.253
Moda	4.000
Varianza	1.569
Kurtosis	0.211
Sesgo	-1.073

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.39
Histograma de frecuencia relativa de variable: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales reúnen toda la información que necesita*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Realiza proyectos la semana previa a la de exámenes* (X_{40})

Al examinar la *tabla 75* de esta variable vemos que 48% los estudiantes nunca y rara vez realizan proyectos la semana previa a los exámenes, pero hay que considerar también que un 28% de los alumnos algunas veces si prepara proyectos para la semana de exámenes, además si contamos con el 19% que declaró realizar proyectos algunas veces como se puede constatar en el *gráfico 3.40*,

así como también que sólo un 5% aseguró siempre realizar proyectos para la semana de exámenes.

Tabla 75
Tabla de frecuencias para: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales realizan Proyectos*

Realiza proyectos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	140	0.31
Rara vez	76	0.17
Algunas Veces	126	0.28
La Mayoría de las Veces	86	0.19
Siempre	22	0.05
Total	450	1.00

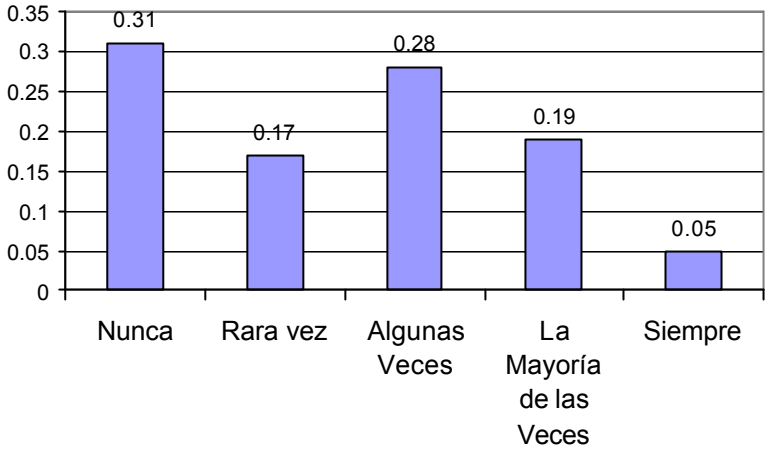
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 76
Estimadores poblacionales para: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales realizan Proyectos*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.498
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.245
Moda	1.000
Varianza	1.551
Kurtosis	-1.128
Sesgo	0.200

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.40
Histograma de frecuencia relativa: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales realizan Proyectos*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Comienza a estudiar para los exámenes la semana previa a ésta*(X_{41})

Los estudiantes en las carreras tradicionales declararon tener la costumbre de comenzar a estudiar la semana previa a los exámenes como lo indica la *tabla 77,* así mismo lo expuesto anteriormente se puede comprobar observando la *tabla 78* que muestra una moda en 5.00 (Siempre). Además podemos observar que sólo un 16% nunca y rara vez se prepara para los exámenes una semana antes y en un

punto intermedio vemos los que respondieron que algunas veces estudian una semana antes que son 12% de la muestra.

Tabla 77
Tabla de frecuencia para: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales comienzan a estudiar para los exámenes*

Comienza a estudiar	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	48	0.11
Rara vez	21	0.05
Algunas Veces	56	0.12
La Mayoría de las Veces	141	0.31
Siempre	184	0.41
Total	450	1.00

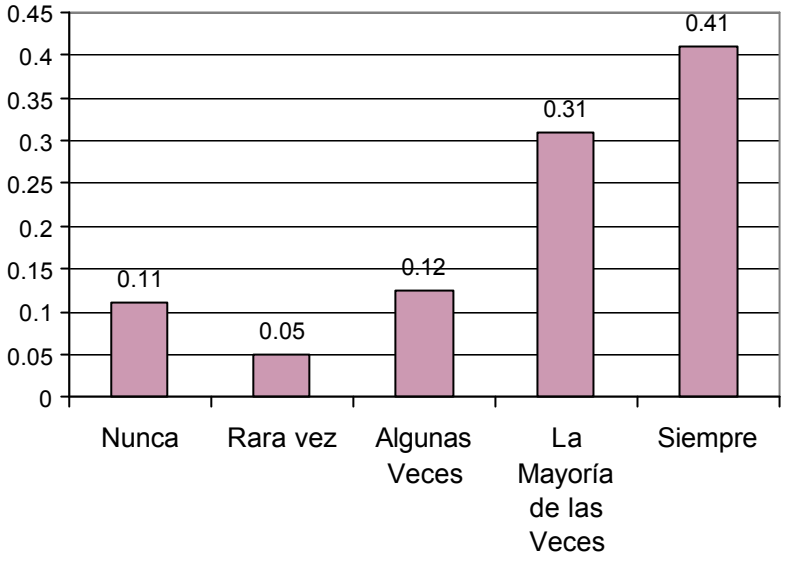
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 78
Estimadores poblacionales para: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales comienzan a estudiar para los exámenes*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.871
Error Estándar	0.061
Desviación Estándar	1.291
Moda	5.000
Varianza	1.667
Kurtosis	0.107
Sesgo	-1.087

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.41
Histograma de frecuencia de la variable: *La semana previa a los exámenes, los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales comienzan a estudiar para los exámenes*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Estudia solo (X_{42})*

El 76% de los estudiantes en las carreras tradicionales afirmaron estudiar solo cuando tienen que presentarse a rendir una prueba (ver *tabla 79*), si lo contrastamos con que un 12% algunas veces prefieren estudiar solos y un mínimo 7% porcentaje contestó nunca estudiar sólo o lo hace rara vez en un 5% de la muestra; se nota la marcada preferencia de estudiar solo siempre. Como ya es de esperarse con

estos resultados esta variable tiene una distribución sesgada hacia la derecha como lo indica la *tabla 80* y se visualiza en el *gráfico 3.42*.

Tabla 79
Tabla de frecuencia para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar solos*

Estudia Solo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	30	0.07
Rara vez	22	0.05
Algunas Veces	54	0.12
La Mayoría de las Veces	173	0.38
Siempre	171	0.38
Total	450	1.00

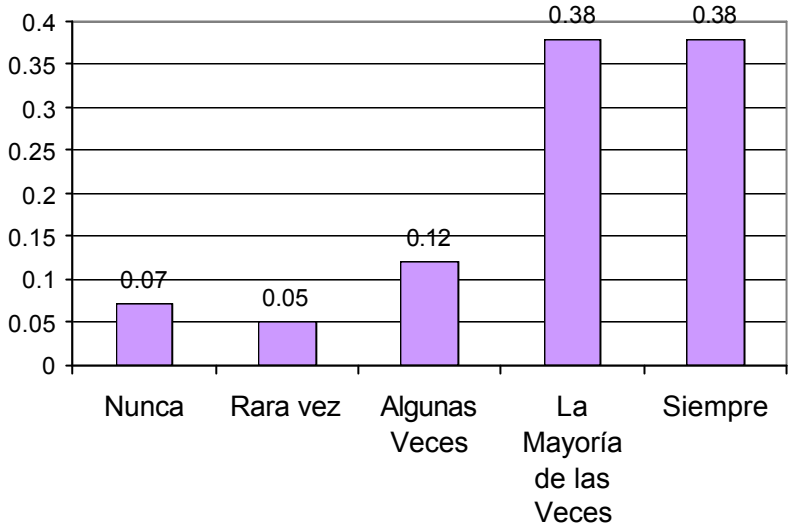
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 80
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar solos*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.962
Error Estándar	0.054
Desviación Estándar	1.139
Moda	4.000
Varianza	1.297
Kurtosis	0.845
Sesgo	-1.216

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.42
Histograma de frecuencia relativa para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar* solos



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Estudia en grupo de 2 a 3 personas (X_{43})*

Según la *tabla 81* indica que la preferencia de los estudiantes estudiar en grupo de 2 a 3 personas algunas veces esta dada por el 35% de la muestra, sin dejar de mencionar un porcentaje significativo (23%) de estudiantes que no les gusta estudiar en grupo de este tamaño, aunque si se toma en consideración el 21% que declaró que las mayoría de las veces prefiere estudiar en grupo de 2 a 3 personas, es necesario decir que se inclina por esta forma de

estudio, a pesar de que sólo el 6% haya respondido que lo hace siempre.

Tabla 81
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 2 a 3 personas*

Estudia en grupo de 2 a 3 personas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	105	0.23
Rara vez	67	0.15
Algunas Veces	156	0.35
La Mayoría de las Veces	93	0.21
Siempre	29	0.06
Total	450	1.00

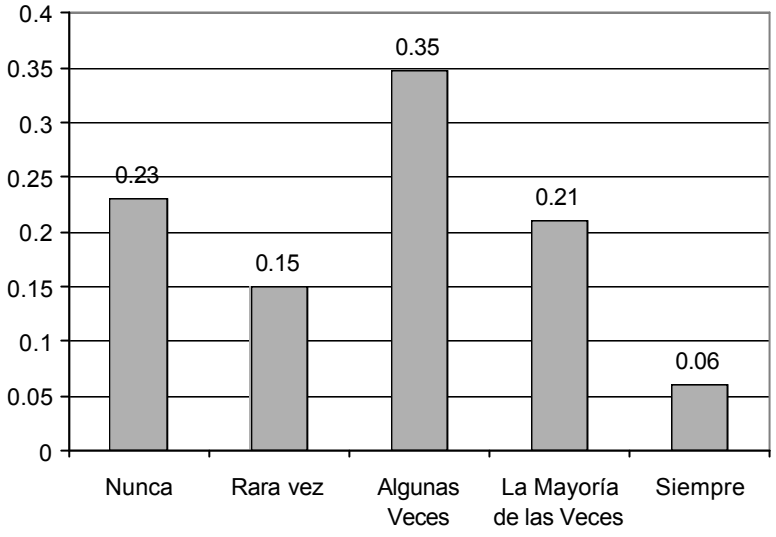
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 82
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 2 a 3 personas*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.72
Error Estándar	0.057
Desviación Estándar	1.213
Moda	3.000
Varianza	1.472
Kurtosis	-0.965
Sesgo	-0.021

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.43
Histograma de frecuencia relativa para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 2 a 3 personas*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Estudia en grupo de 3 a 4 personas (X_{44})*

Como podemos apreciar en la *tabla 83* el 55% de los estudiantes declaró no gustarle estudiar en grupos de 3 a 4 personas, seguido de un 22% que respondieron que rara vez lo prefiere, en un punto intermedio se encuentra un 16% de la muestra que estudiar algunas veces en grupo de este tamaño y tan sólo un 7% siempre y la mayoría de las veces se reúnen a estudiar entre 3 a 4 personas.

Tabla 83
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 3 a 4 personas*

Estudia en grupo de 3 a 4 personas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	246	0.55
Rara vez	98	0.22
Algunas Veces	73	0.16
La Mayoría de las Veces	24	0.05
Siempre	9	0.02
Total	450	1.00

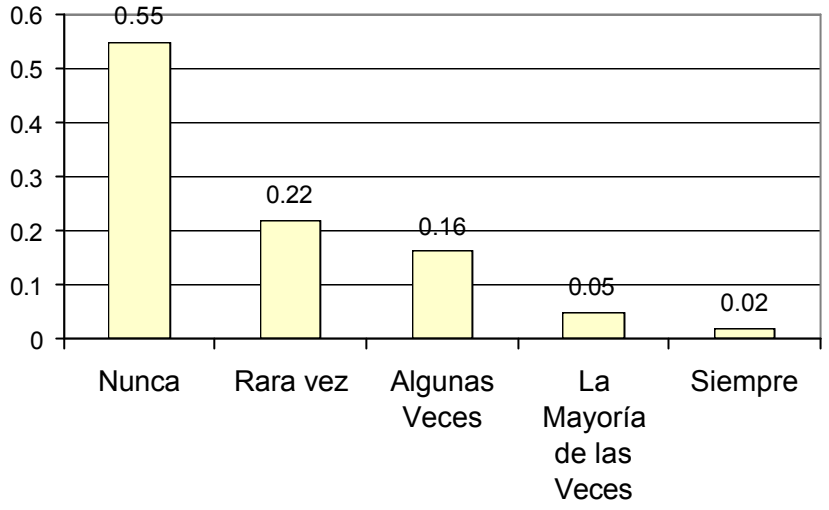
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 84
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 3 a 4 personas*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.782
Error Estándar	0.048
Desviación Estándar	1.028
Moda	1.000
Varianza	1.057
Kurtosis	0.612
Sesgo	1.187

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.44
Histograma de frecuencia relativa: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 3 a 4 personas*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Estudia en grupo de 4 a 5 personas (X_{45})*

En la *tabla 85* muestra que el 69% de los estudiantes no les gusta formar grupo de estudio de 4 a 5 personas, si se decide por este tamaño de grupo lo hace rara vez en un 21%, sólo existe un 10% que prefieren estudiar en grupo de 4 a 5 personas. Este comportamiento se lo puede observar de mejor manera en el *gráfico 3.45,* al igual que comprobar los resultados de la *tabla 86* donde se presenta la moda en la opción nunca e indica que esta variable tiene una distribución sesgada hacia la izquierda.

Tabla 85
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 4 a 5 personas*

Estudia en grupo de 4 a 5 personas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	312	0.69
Rara vez	94	0.21
Algunas Veces	28	0.06
La Mayoría de las Veces	12	0.03
Siempre	4	0.01
Total	450	1.00

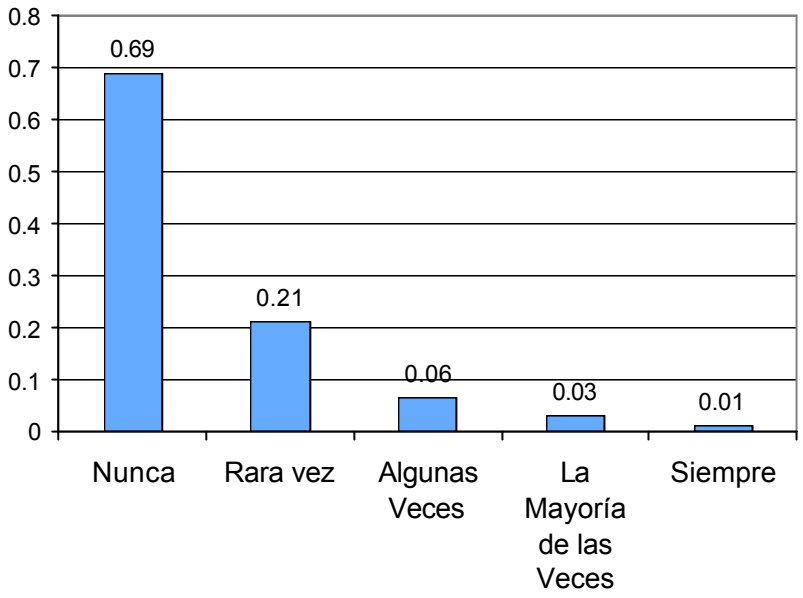
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 86
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 4 a 5 personas*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.449
Error Estándar	0.038
Desviación Estándar	0.8
Moda	1.000
Varianza	0.64
Kurtosis	4.299
Sesgo	2.056

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.45
Histograma de frecuencia relativa para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de 4 a 5 personas*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Estudia en grupo de 5 ó más personas (X_{46})*

Tal como indica la *tabla 87* y el *gráfico 3.46* el 94% de los estudiantes no prefieren hacer en grupos de 5 más o más personas para estudiar, comparado con el 5% que afirmaron estudiar en grupos de estudio de este tamaño, del cual el 1% declaró siempre estudiar en grupo de 5 personas o más.

Tabla 87
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de más de 5 personas*

Estudia En grupo de 5 personas o más	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	371	0.82
Rara vez	54	0.12
Algunas Veces	10	0.02
La Mayoría de las Veces	10	0.02
Siempre	5	0.01
Total	450	1.00

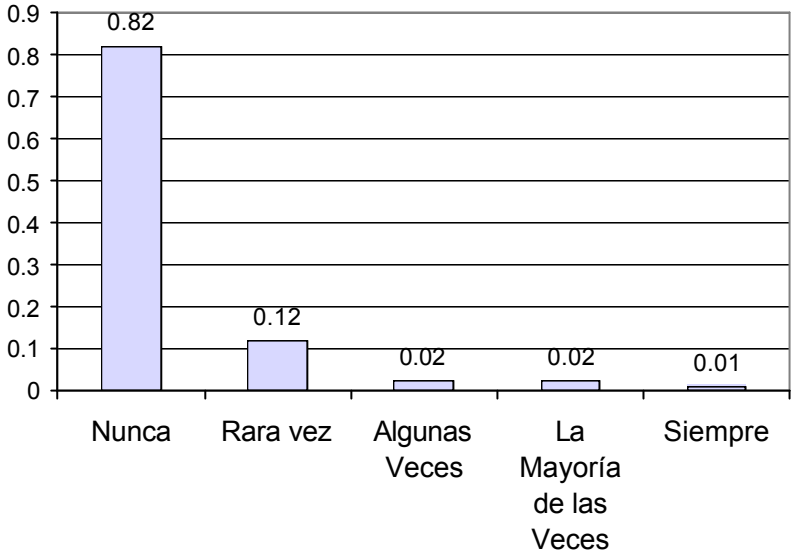
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 88
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de más de 5 personas*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.00
Media aritmética	1.276
Error Estándar	0.034
Desviación Estándar	0.715
Moda	1.000
Varianza	0.512
Kurtosis	10.922
Sesgo	3.205

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.46
Histograma de frecuencia relativa para: *Los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales prefieren estudiar en grupo de más de 5 personas*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Permanencia diaria en el medio de transporte (X_{47})*

Como se puede observar en la *tabla 89* el 47% de los estudiantes declararon permanecer diariamente menos de 1 hora en el medio de transporte y un 40% de 1 a 2 horas diarias. Un 10% permanece más de 2 horas en medio en que se transporta, de los cuales 6% permanece de 2 a 3 horas, 2% de 3 a 4 horas y también más de 4 horas que son los estudiantes que viven fuera de la ciudad de

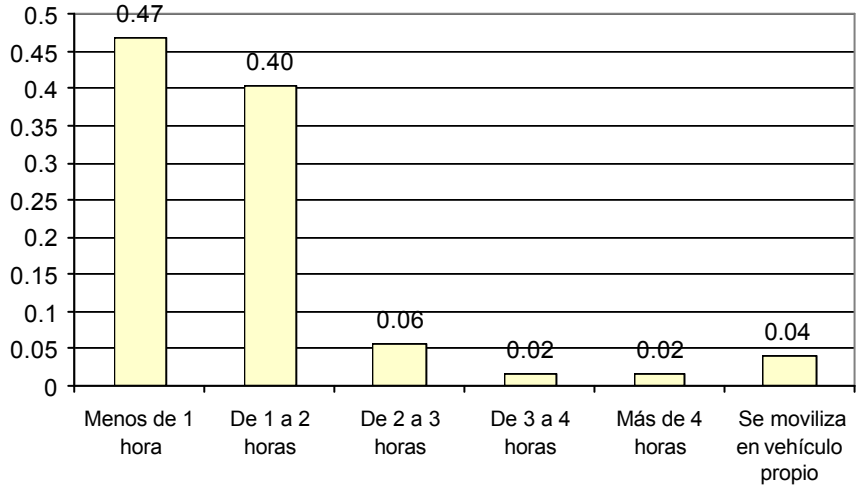
Guayaquil o fuera de la provincia del Guayas. Y sólo un 4% se transporta en vehículo propio.

Tabla 89
Tabla de frecuencias de la Variable*: Permanencia diaria en el medio de transporte por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Permanencia en medio de transporte	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Menos de 1 hora	211	0.47
De 1 a 2 horas	182	0.40
De 2 a 3 horas	25	0.06
De 3 a 4 horas	7	0.02
Más de 4 horas	7	0.02
Se moviliza en vehículo propio	18	0.04
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.47
Histograma de frecuencia de variable: *Permanencia diaria en el medio de transporte* por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable ***Frecuencia dedicada a la lectura en el momento que viaja en el bus que lo transporta a la ESPOL (X_{48})***

Según la *tabla 90* la mayoría de los estudiantes (68% de la muestra) no le gusta o rara vez dedican tiempo a la lectura en el momento que viajan en el bus que lo transporta a la ESPOL, así mismo existe un 26% que algunas veces lee cuando se transporta hacia la ESPOL y tan sólo un 7% siempre realiza dicha actividad cuando se dirige a la ESPOL o mientras sale de ella. Esta variable sesgada suavemente hacia la izquierda, tal como nos pudimos dar cuenta, pues los datos se encuentran concentrados hacia las opciones nunca, rara vez y algunas veces.

Tabla 90
Tabla de frecuencias de la Variable: Frecuencia dedicada a la lectura por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en el momento que viaja en el bus que lo transporta a la ESPOL

Lectura en transporte	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	161	0.36
Rara vez	143	0.32
Algunas Veces	116	0.26
La Mayoría de las Veces	26	0.06
Siempre	4	0.01
Total	450	1.00

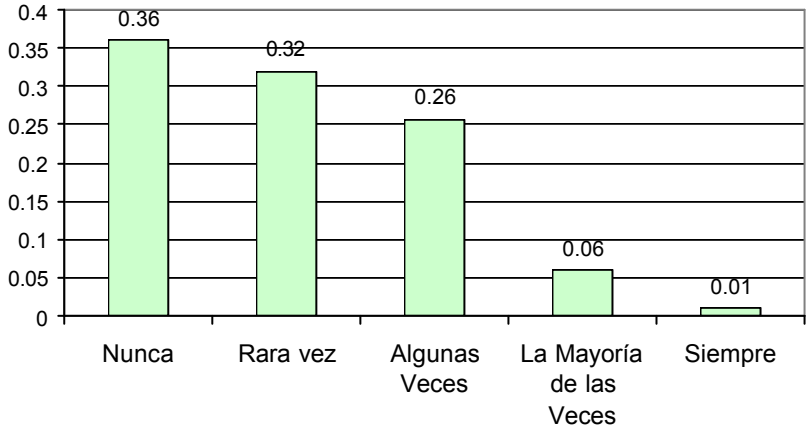
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 91
Estimadores poblacionales de la Variable: *Frecuencia dedicada a la lectura por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en el momento que viaja en el bus que lo transporta a la ESPOL*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.00
Media aritmética	2.042
Error Estándar	0.045
Desviación Estándar	0.963
Moda	1.000
Varianza	0.927
Kurtosis	-0.457
Sesgo	0.547

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.48
Histograma de frecuencia relativa de variable: *Frecuencia dedicada a la lectura por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en el momento que viaja en el bus que lo transporta a la ESPOL*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Actividades desempeñados dentro de la ESPOL a más de estudiar (X_{49})*

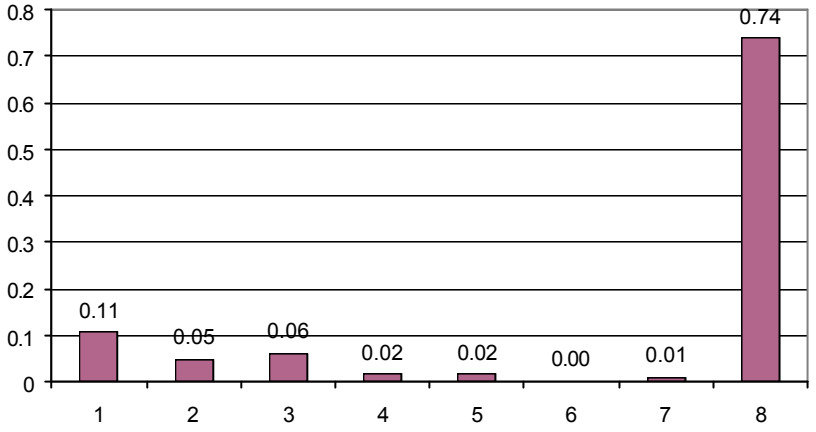
Según la *tabla 92*, se puede decir que el 74% de los estudiantes jamás han desempeñado otra actividad a más de estudiar durante su vida académica, un 11% ha sido ayudante académico. Un 6% ha laborado como ayudante de asuntos varios, un 5% lo ha hecho como ayudante de laboratorio, pero sólo un 1% se ha desempeñado como ayudante académico, de laboratorio y de asuntos varios en lo que va de su vida estudiantes.

Tabla 92
Tabla de frecuencias de la Variable: *Actividades desempeñadas dentro de la ESPOL por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales a más de estudiar*

Actividades dentro de la ESPOL	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Ay. Académico	48	0.11
Ay. De laboratorio	22	0.05
Ay. De asuntos varios	28	0.06
Ay. Académico y de laboratorio	8	0.02
Ay. Académico y de asuntos varios	8	0.02
Ay. Laboratorio y asuntos varios	1	0.00
Ay. Académico, laboratorio y asuntos varios	3	0.01
Ninguna de las anteriores	332	0.74
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.49
Histograma de frecuencia de variable: *Actividades desempeñadas dentro de la ESPOL por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales a más de estudiar*



1. Ayudante académico
2. Ay. de laboratorio
3. Ay. de Asuntos varios
4. Ay. académico y laboratorio
5. Ay. académico y asuntos varios
6. Ay. laboratorio y asuntos varios
7. Ayu. Académico, de laboratorio y asuntos varios
8. Ninguna de las anteriores

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

3.4 Análisis Univariado de los Datos Extra – Académicos

Variable *Participación en las actividades extra – curriculares (X_{50})*

En la *tabla 93* muestra que un 64% de los estudiantes nunca ha participado de las actividades extra- curriculares que se han realizado en su unidad académica o dentro la ESPOL, así también

vemos que un 14% ha participado rara vez y un 12% lo ha hecho algunas veces, pero tan sólo el 10% gusta de intervenir en dichos eventos (coro, teatro, cheerleaders, metropolitécnico y campeonatos de fútbol).

Tabla 93
Tabla de frecuencias de la Variable: *Participación en las actividades extra – curriculares por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Actividades Extra - curriculares	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	289	0.64
Rara vez	64	0.14
Algunas Veces	55	0.12
La Mayoría de las Veces	25	0.06
Siempre	17	0.04
Total	450	1.00

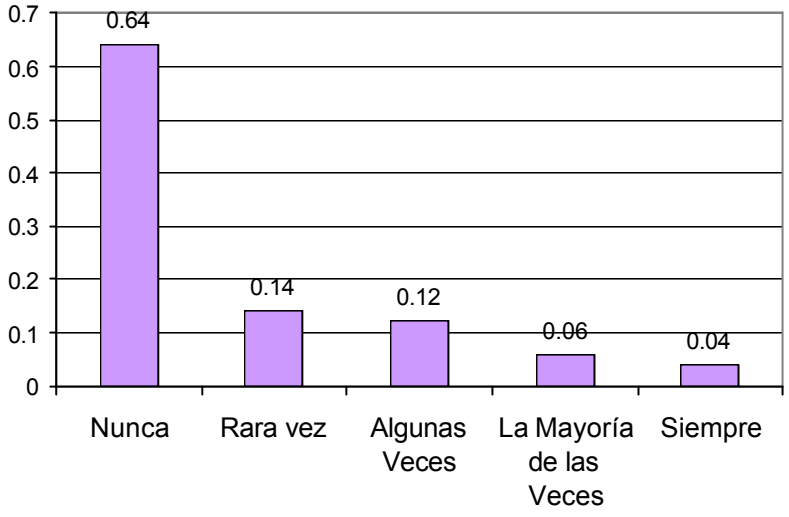
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 94
Estimadores poblacionales de la Variable: *Participación en las actividades extra – curriculares por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.000
Media aritmética	1.704
Error Estándar	0.053
Desviación Estándar	1.114
Moda	1.000
Varianza	1.242
Kurtosis	1.261
Sesgo	1.505

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.50
Histograma de frecuencia de variable: *Participación en las actividades por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Asistencia a las asambleas estudiantiles (X_{51})*

En dicha variable se puede dar cuenta que los estudiantes en las carreras tradicionales no asisten a las asambleas estudiantiles, ya sea de su unidad académica o las convocadas por la FEPOL así lo indica la *tabla 95* en que muestra que el 71% respondieron así y que el 18% de los estudiantes asisten rara vez a dichas asambleas, mientras que sólo el 2% se presenta siempre a estas convocatorias. En la *tabla 3.51* al analizar su coeficiente de asimetría indica que la

función de distribución de la variable es sesgada hacia la izquierda, se puede dar una idea observando el *gráfico 3.51*.

Tabla 95
Tabla de frecuencias de la Variable: *Asistencia a las asambleas estudiantiles por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Asistencia a asambleas estudiantiles	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	318	0.71
Rara vez	79	0.18
Algunas Veces	31	0.07
La Mayoría de las Veces	15	0.03
Siempre	7	0.02
Total	450	1.00

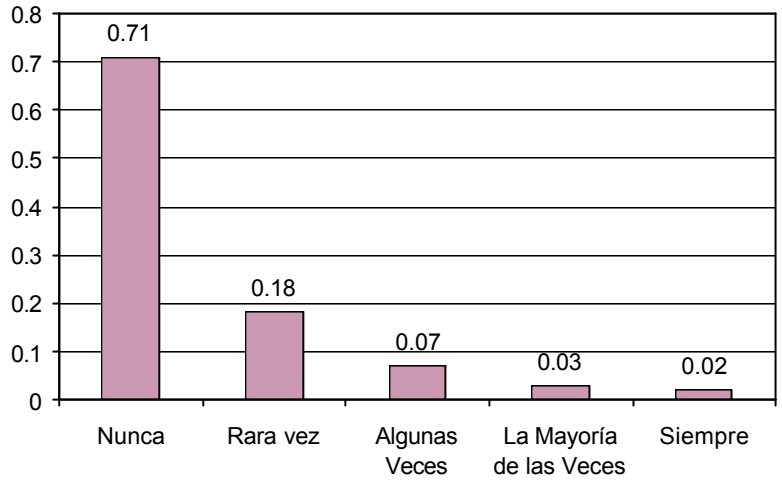
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 96
Estimadores poblacionales de la Variable: *Asistencia a las asambleas estudiantiles por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.000
Media aritmética	1.476
Error Estándar	0.042
Desviación Estándar	0.881
Moda	1.000
Varianza	0.776
Kurtosis	4.030
Sesgo	2.079

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.51
Histograma de frecuencia de variable: *Asistencia a las asambleas estudiantiles por los estudiantes de la ESPOL en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Lee libros en su tiempo libre (X_{52})*

Como indica la moda en la *tabla 98*, algunas veces los estudiantes dedican a la lectura de libros en su tiempo libre, tal como se observa en la *tabla 97* donde el 38% de los estudiantes declararon leer libros en sus ratos libres, el 22% rara vez realiza esta actividad, al 18% no le gusta leer libros como pasatiempo, a pesar que el 18% respondió que la mayoría de las veces dedica a la lectura en su tiempo libre y tan sólo el 5% siempre realiza esta actividad cuando dispone de tiempo desocupado.

Tabla 97
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren leer libros*

Lee libro en su tiempo libre	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	81	0.18
Rara vez	100	0.22
Algunas Veces	173	0.38
La Mayoría de las Veces	75	0.17
Siempre	21	0.05
Total	450	1.00

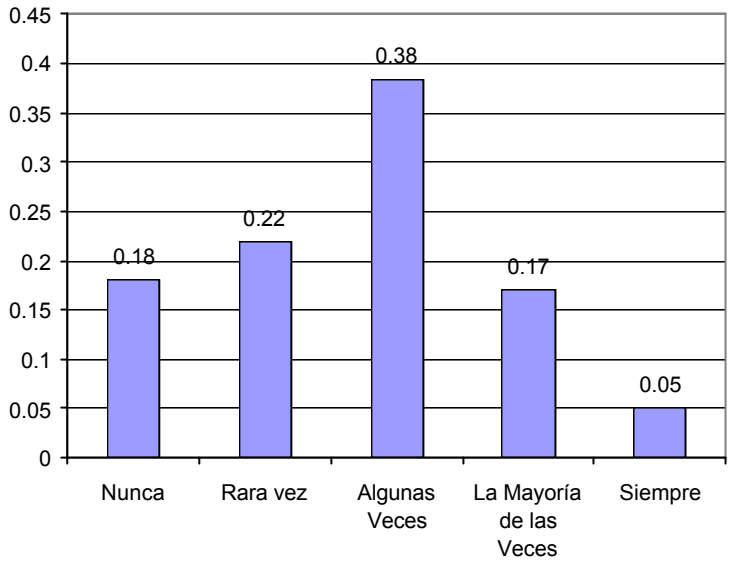
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 98
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren leer libros*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.678
Error Estándar	0.052
Desviación Estándar	1.093
Moda	3.000
Varianza	1.194
Kurtosis	-0.639
Sesgo	0.049

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.52
Histograma de frecuencia relativa para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren leer libros*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Escucha música en su tiempo libre* (X_{53})

Según la *tabla 99* un 52% de los estudiantes prefieren siempre y la mayoría de las veces escuchar música en su tiempo de ocio, existe un 28% que declaro que aunque no es una actividad frecuente, si la realiza pero algunas veces, mientras que un 11% respondió no gustarle escuchar música sino realizar otras actividad, apenas el 8% por lo menos rara vez se dedica a escuchar música en su ratos libres.

Tabla 99
Tabla de frecuencias para variable: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Escuchar música*

Escucha Música en su tiempo libre	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	49	0.11
Rara vez	36	0.08
Algunas Veces	132	0.29
La Mayoría de las Veces	142	0.32
Siempre	91	0.20
Total	450	1.00

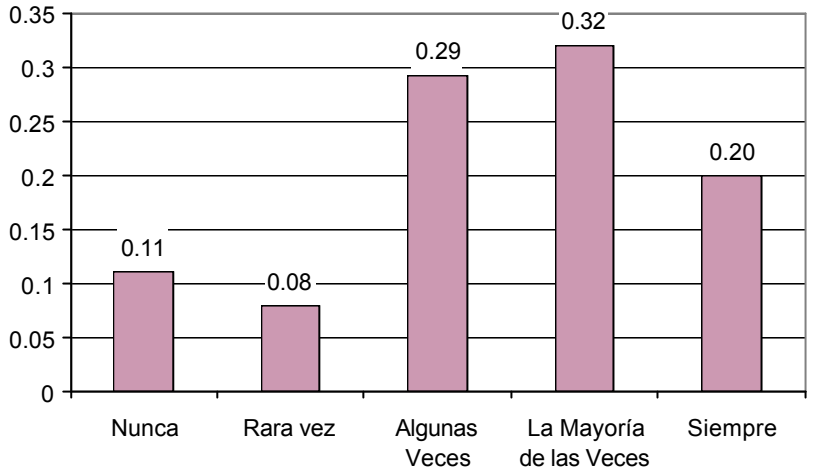
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 100
Estimadores poblacionales de la Variable: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Escuchar música*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.422
Error Estándar	0.057
Desviación Estándar	1.210
Moda	4.000
Varianza	1.465
Kurtosis	-0.477
Sesgo	-0.536

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.53
Histograma de frecuencia relativa para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Escuchar música*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Practica algún deporte en su tiempo libre* (X_{54})

Como se puede observar en la *tabla 101* un 30% los estudiantes algunas veces les gusta practicar algún deporte en sus ratos libres, seguido de un 23% que declaró que la mayoría de las veces en su tiempo libre realiza algún deporte. Sólo un 14% se dedica siempre a realizar en sus ratos de ocio deportes, pero también casi en un mismo porcentaje (16%) declararon no hacer deportes y un 17% rara vez practica deportes como vía de esparcimiento.

Tabla 101
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Realizar algún deporte*

Practica algún deporte en su tiempo libre	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	70	0.16
Rara vez	78	0.17
Algunas Veces	137	0.30
La Mayoría de las Veces	102	0.23
Siempre	63	0.14
Total	450	1.00

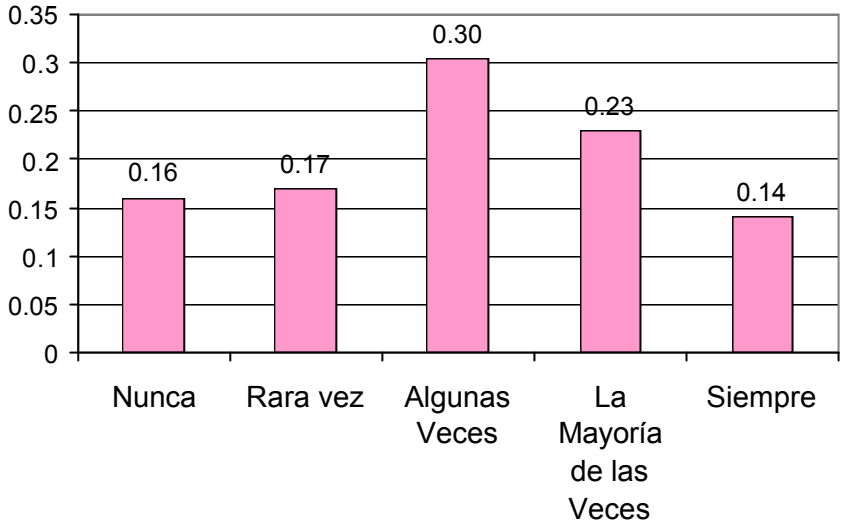
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 102
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Realizar algún deporte*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	3.022
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.259
Moda	3.000
Varianza	1.585
Kurtosis	-0.943
Sesgo	-0.089

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.54
Histograma de frecuencia relativa: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Realizar algún deporte*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Ir al cine en su tiempo libre (X_{55})*

El 58% de los estudiantes en las carreras tradicionales no van al cine en su tiempo libre y sino sólo van rara vez, en cambio sólo un 4% le gusta ir al cine y el 10% asiste la mayoría de las veces, en tanto que el 28% ve como lugar de esparcimiento el cine para asiste sólo algunas veces cada vez que encuentra tiempo. Su distribución de probabilidad es sesgada suavemente hacia la izquierda, al mirar el gráfico 103 se puede ver claramente que los datos están

concentrado hacia la izquierda en las opciones nunca, rara vez y algunas veces.

Tabla 103
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Ir al cine*

Ir al cine en su tiempo libre	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	121	0.27
Rara vez	140	0.31
Algunas Veces	128	0.28
La Mayoría de las Veces	45	0.10
Siempre	16	0.04
Total	450	1.00

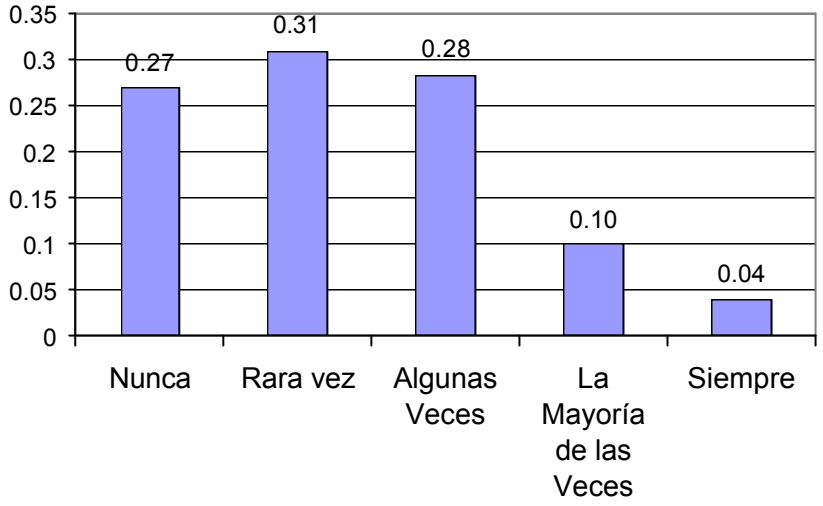
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 104
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Ir al cine*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	2.322
Error Estándar	0.051
Desviación Estándar	1.083
Moda	2.000
Varianza	1.172
Kurtosis	-0.428
Sesgo	0.485

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.55
Histograma de frecuencia relativa: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Ir al cine*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Ir a bailar en su tiempo libre* (X_{56})

Según la *tabla 105* ir a bailar no es una actividad que prefieran realizar los estudiantes en su tiempo libre, aunque un 27% declaró ir a bailar rara vez y algunas veces, en tanto que un 13% va ha a fiestas o discoteca la mayoría de las veces y sólo un 6% siempre le gusta ir a bailar en sus tiempos de ocio.

Tabla 105
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Ir a bailar*

Ir a bailar en su tiempo libre	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	124	0.28
Rara vez	120	0.27
Algunas Veces	121	0.27
La Mayoría de las Veces	60	0.13
Siempre	25	0.06
Total	450	1.00

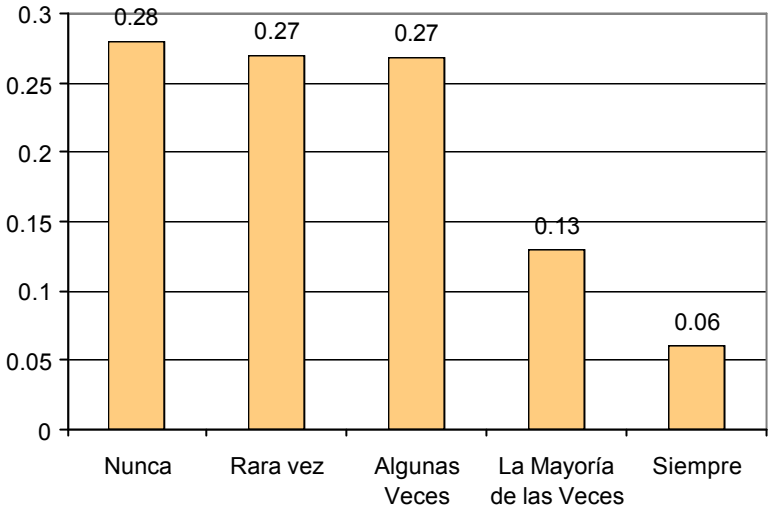
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 106
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Ir a bailar*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	2.427
Error Estándar	0.056
Desviación Estándar	1.183
Moda	1.000
Varianza	1.399
Kurtosis	-0.719
Sesgo	0.423

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.56
Histograma de frecuencia relativa: *Los estudiantes politécnicos en su tiempo libre prefieren Ir a bailar*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Aptitudes especiales (X_{57})*

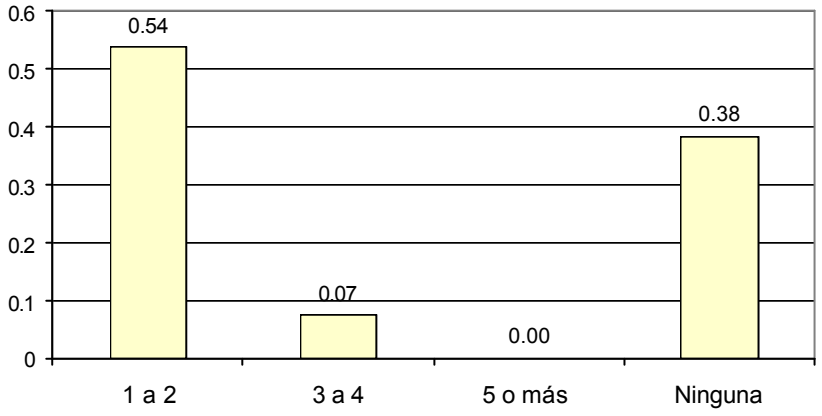
En esta variable que mide las aptitudes especiales del alumno como si toca alguna instrumento musical, canta escribe poemas, historietas o cuentos, dibuja, baila; se puede observar la *tabla 107* donde indica que el 54% han declarado tener entre una dos aptitudes especiales, pero también existe el 38% de los estudiantes que no posee ninguna habilidad artística literaria Y apenas un 7% tiene entre 3 a 4 aptitudes especiales.

Tabla 107
Tabla de frecuencias de la Variable: Aptitudes especiales de loes estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales

Aptitudes especiales	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1 a 2	242	0.54
3 a 4	33	0.07
5 o más	2	0.00
Ninguna	173	0.38
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.57
Histograma de frecuencia relativa de variable: Aptitudes especiales de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Cantidad de Libros leídos (X_{58})*

La presente variable permitió medir cuántos libros de literatura clásica han leído los estudiantes durante su vida, Si se observa la

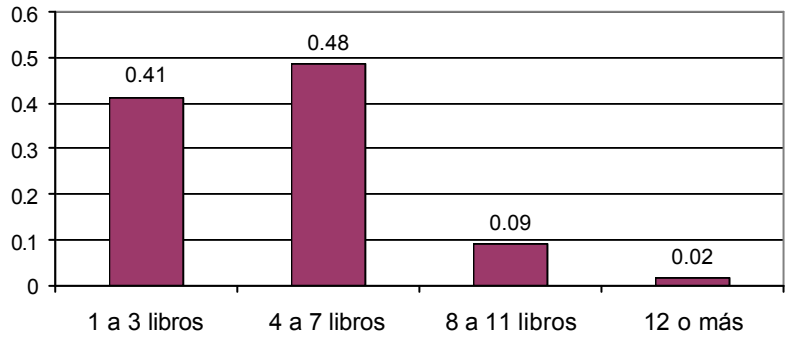
tabla 108 se tiene que el 48% de la muestra han leído entre 4 a 7 libros en su vida de la lista propuesta de los clásicos de la literatura más populares, un 41 %ha leído entre 1 a 3 libros, de 8 a 11 libros sólo el 9% y apenas un 2% ha leído de 12 o más libros en su vida.

Tabla 108
Tabla de frecuencias de la Variable: *Cantidad de Libros leídos por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Libros leídos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1 a 3 libros	186	0.41
4 a 7 libros	218	0.48
8 a 11 libros	39	0.09
12 o más libros	7	0.02
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.58
Histograma de frecuencia relativa de variable*: Cantidad de Libros leídos por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

3.5 Análsis Univariado para Datos de Actitud

Variable *Pensamiento antes de tomar una materia (X_{59})*

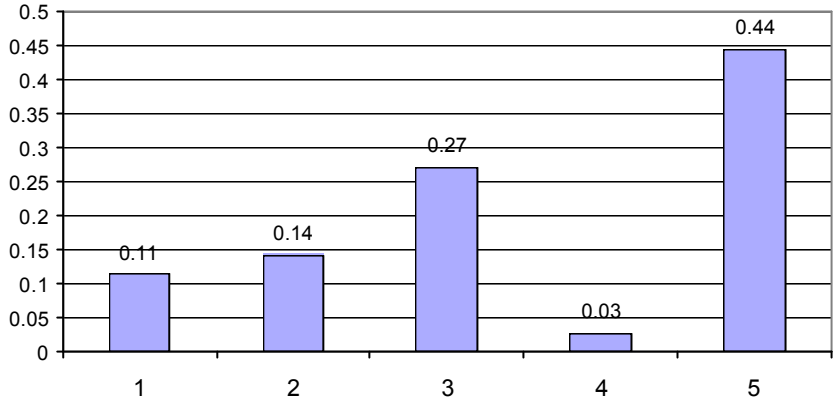
Si observamos la *tabla 109* y el *gráfico 3.59* se nota claramente que los alumnos antes de tomar una materia van con el pensamiento de aprender y mejorar como persona, así lo indica el 44% de la muestra. Un 27% va a registrarse con el firme propósito de aprender, un 14% se registra y se propone de aprobar la materia, en cuanto que un 11% declaró que se registra en la materia porque se encuentra en el pensum y sólo un 3% piensa que la materia que va a tomar le servirá para mejorar como persona

Tabla 109
Tabla de frecuencias de la Variable: *Pensamiento de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales antes de tomar una materia*

Actitud al tomar una materia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
En aprobar la materia porque se encuentra en el pensum	51	0.11
En aprobar la materia	64	0.14
En aprender	123	0.27
En mejorar como persona	12	0.03
En aprender y mejorar como persona	200	0.44
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.59
Histograma de frecuencia relativa de variable *: Pensamiento de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales antes de tomar una materia*



1. En aprobar la materia porque se encuentra en el pensun
2. En aprobar la materia 3. En aprender
4. En mejorar como persona 5. En aprender y mejorar como persona

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Actitud frente al método ilegal de registro (X_{60})*

Claramente se aprecia en la *tabla 110* y el *gráfico 3.60* que la mayoría (48%) de los estudiantes ante esta situación prefieren tomar la decisión definitiva de no registrarse, aunque existe un 18% que pensaría seriamente en registrarse y un 10% que se registraría sin pensarlo dos veces, en tanto que un 14% ha declarado que se lo comentaría a sus compañero posiblemente en plan de consulta y

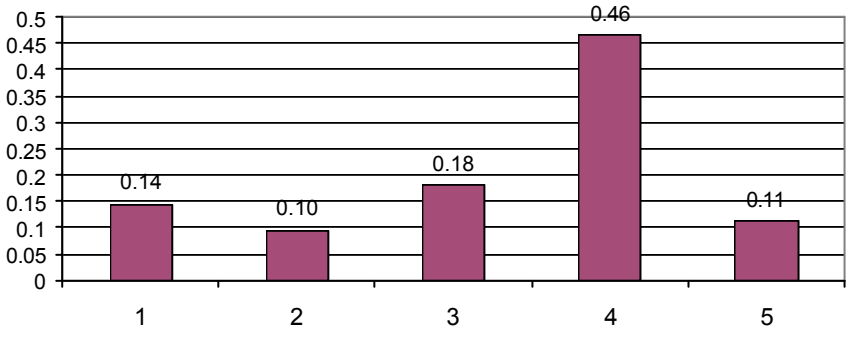
sólo un 11% tiene el firme convencimiento de que si se encontrara ante tal situación denunciaría tal hecho ilegal.

Tabla 110
Tabla de frecuencias de la variable: *Actitud de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales frente al método ilegal de registro*

Actitud Método ilegal	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Se lo comentaría a sus compañeros	65	0.14
Se registraría por la vía ilegal sin pensarlo dos veces	43	0.10
Pensaría seriamente en registrarse	82	0.18
Definitivamente no se registraría	209	0.46
Denunciaría la existencia de ilegalidad y no se registraría	51	0.11
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.60
Histograma de frecuencia de variable*: Actitud de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales frente al método ilegal de registro*



1. Se lo comentaría a sus compañeros 2. Se registraría por la vía ilegal sin pensarlo dos veces
3. Pensaría seriamente en registrarse por la vía ilegal 4. Definitivamente no se registraría
5. Denunciaría la existencia de esa ilegalidad y no se registraría

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable ***Espera que alguien tome la iniciativa al momento de ser incluido en un grupo (X_{61})***

En esta variable la moda se encuentra en 1.000 como indica la *tabla 112*, lo que significa que los alumnos nunca esperan que alguien toma la iniciativa cuando se encuentran en un grupo de trabajo, así mismo se puede observar la *tabla 111* que señala un 33% de los estudiantes, seguido de un 28% que declaró que algunas veces espera que alguien tome la iniciativa y un 24% rara vez toma dicha actitud, apenas un 11% respondió que la mayoría de las veces espera a que alguien se haga cargo y tome el mando del grupo y tan sólo un 3% declaró siempre esperar a que alguna persona tome la iniciativa en un grupo para comenzar el trabajo asignado.

Tabla 111
Tabla de frecuencias para: ***Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Esperan que alguien tome la iniciativa***

Espera a que alguien tome la iniciativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	150	0.33
Rara vez	109	0.24
Algunas Veces	128	0.28
La Mayoría de las Veces	48	0.11
Siempre	15	0.03
Total	450	1.00

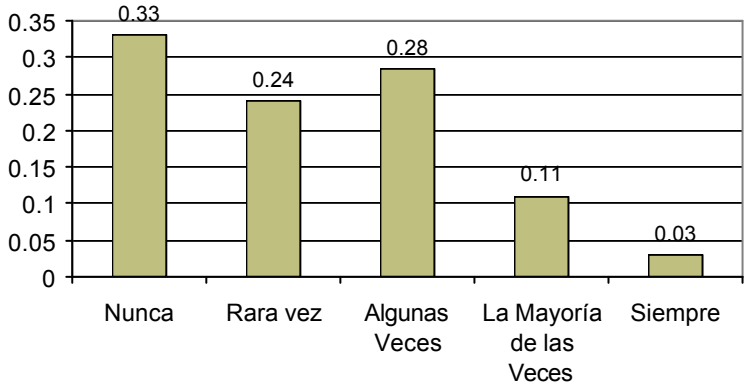
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 112
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Esperan que alguien tome la iniciativa*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	2.264
Error Estándar	0.053
Desviación Estándar	1.13
Moda	1.000
Varianza	1.277
Kurtosis	-0.759
Sesgo	0.471

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.61
Histograma de frecuencia relativa para la variable: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo esperan que alguien tome la iniciativa



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Coopera con alguien para empezar a realizar el trabajo al momento de ser incluidos en un grupo (X_{62})*

En este variable se observa que la mayoría de las veces los estudiantes prefieren cooperar con alguien para empezar a realizar el trabajo en un grupo, esto se puede avistar tanto en la *tabla 113* como en el *gráfico 3.62* que indica el 48% de la muestra, un 22% declaró que algunas veces coopera con algún compañero para organizar el trabajo en grupo, el 15% no hace nada al respecto y un 13% siempre incentiva y coopera con otro miembro del grupo, en tanto que un 2% rara vez toma esta actitud.

Tabla 113
Tabla de frecuencias para: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Coopera con alguien para empezar a realizar el trabajo*

Coopera con alguien para empezar a realizar el trabajo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	69	0.15
Rara vez	10	0.02
Algunas Veces	99	0.22
La Mayoría de las Veces	215	0.48
Siempre	57	0.13
Total	450	1.00

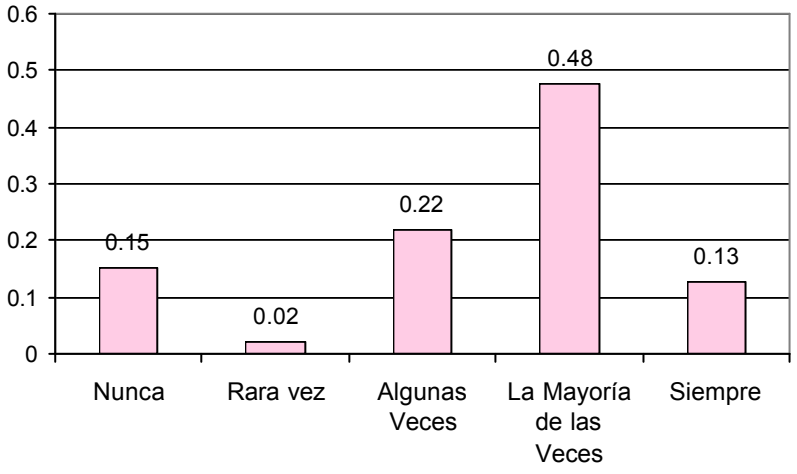
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 114
Estimadores poblacionales para: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Coopera con alguien para empezar a realizar el trabajo*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.402
Error Estándar	0.057
Desviación Estándar	1.209
Moda	4.000
Varianza	1.461
Kurtosis	-0.127
Sesgo	-0.902

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.62
Histograma de frecuencia relativa de variable *: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Coopera con alguien para empezar a realizar el trabajo*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Incentiva a un compañero para que tome la iniciativa, y lo ayuda al momento de ser incluido en un grupo (X_{63})*

En la *tabla 116* se observa una moda de 4.00, y *la tabla 115*, donde se puede ver que un 33% la mayoría de las veces los estudiantes prefieren incentivar a un compañero para que tome la iniciativa en un grupo de trabajo y lo ayuda en su labor, un 25% algunas veces toma esta actitud, pero también en un porcentaje menor pero significativo (22%) nunca hace nada; el 12% rara vez incentiva a alguien del grupo para que sea el líder y lo ayuda; apenas un 8% declaró siempre exhortar a un compañero para que se haga cargo de dirigirlo y lo ayuda en su labor.

Tabla 115
Tabla de frecuencias de la Variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Incentiva a un compañero para que tome la iniciativa, y lo ayuda*

Incentiva a un compañero que tome la iniciativa y lo ayuda	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	100	0.22
Rara vez	53	0.12
Algunas Veces	111	0.25
La Mayoría de las Veces	149	0.33
Siempre	37	0.08
Total	450	1.00

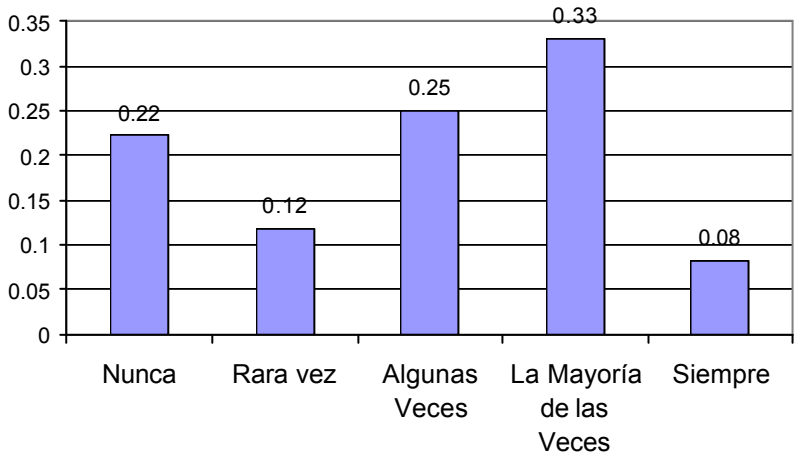
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 116
Estimadores poblacionales de la Variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Incentiva a un compañero para que tome la iniciativa, y lo ayuda*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.933
Error Estándar	0.061
Desviación Estándar	1.291
Moda	4.000
Varianza	1.666
Kurtosis	-1.145
Sesgo	-0.269

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.63
Histograma de frecuencia relativa de la variable*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Incentiva a un compañero para que tome la iniciativa, y lo ayuda*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable ***Toma la iniciativa al momento de ser incluido en un grupo*** ***(X_{64})***

Según la tabla 117 donde se observa 27% la mayoría de las veces toma la iniciativa en grupo de trabajo, seguido de un 26% que respondió que sólo algunas veces toma la iniciativa en el momento de ser incluido en un grupo de trabajo, pero también al observar el *gráfico 3.64* un 20% no hace nada al respecto, en tanto que un 15% declaró siempre tomar la iniciativa seguido de un 12% que rara vez lo hace.

Tabla 117
Tabla de frecuencias de la Variable*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Toma la iniciativa*

Toma la iniciativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	90	0.20
Rara vez	53	0.12
Algunas Veces	119	0.26
La Mayoría de las Veces	122	0.27
Siempre	66	0.15
Total	450	1.00

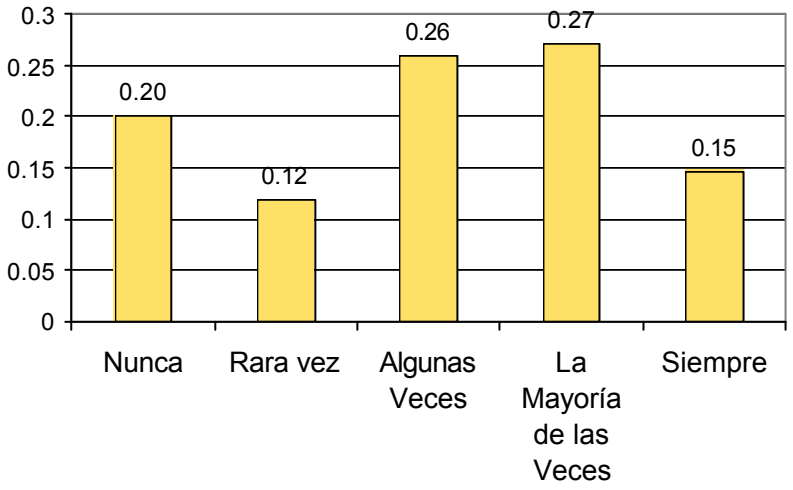
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 118
Estimadores poblacionales de la Variable*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Toma la iniciativa*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	3.047
Error Estándar	0.063
Desviación Estándar	1.333
Moda	4.000
Varianza	1.777
Kurtosis	-1.088
Sesgo	-0.222

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.64
Histograma de frecuencia relativa de la variable*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales al momento de ser incluidos en un grupo Toma la iniciativa*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Asistencia puntual a clases (X_{65})*

Si se observa la *tabla 119*, vemos que el 46% de los estudiantes declaró que la mayoría de las veces asiste puntualmente a clases, seguido de un 44% que respondió que su asistencia a clases es siempre puntual y apenas el 1% afirmó no llegar a tiempo a clases. La *tabla 120* muestra que esta variable tiene una distribución con un sesgo negativo es decir que una gran parte de los datos se encuentran concentrados hacia la derecha como se nota en el *gráfico 3.65* al observar la opción siempre y la mayoría de las veces de esta variable.

Tabla 119
Tabla de frecuencias de la Variable*: Asistencia puntual a clases de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Asistencia a clases puntual	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	4	0.01
Rara vez	11	0.02
Algunas Veces	34	0.08
La Mayoría de las Veces	205	0.46
Siempre	196	0.44
Total	450	1.00

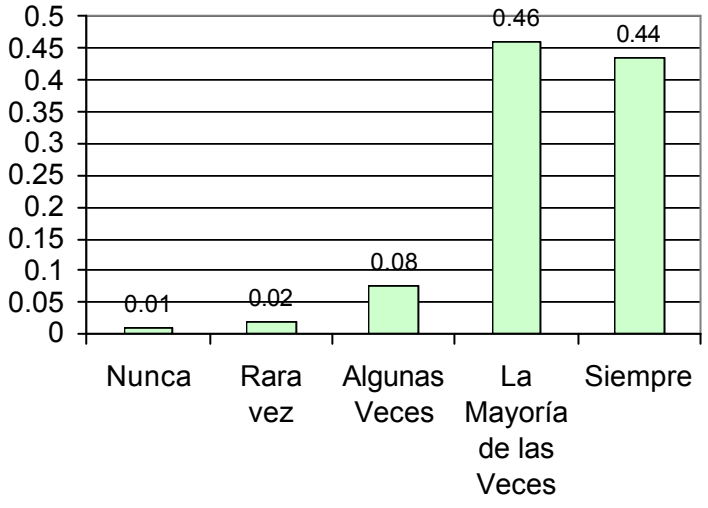
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 120
Estimadores poblacionales de la Variable*: Asistencia puntual a clases de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	4.284
Error Estándar	0.037
Desviación Estándar	0.781
Moda	4.000
Varianza	0.609
Kurtosis	2.514
Sesgo	-1.307

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.65
Histograma de frecuencia relativa de variable*: Asistencia puntual a clases de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Recurre al ayudante cuando no tiene clara temas de la clase cuando no tiene clara ideas de una clase (X_{66})*

Esta variable muestra que los estudiantes cuando tienen ideas que no están completamente claras, no recurre al ayudante para esclarecer sus dudas según indica e la *tabla 121*, así lo muestra el 34% de la muestra, mientras que el 22% declaró que rara vez acude al ayudante para preguntarle algún tema de la materia, también en el mismo porcentaje respondió que algunas veces si recurre al ayudante, en tanto que un 15% aclara sus dudas con el ayudante académico la mayoría de las veces que no tiene comprendido temas de una clase, pero tan sólo un 6% declaró hacerlo siempre que se encuentra en dicha situación

Tabla 121
Tabla de frecuencias para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Recurre al ayudante*

Recurre al ayudante	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	153	0.34
Rara vez	100	0.22
Algunas Veces	101	0.22
La Mayoría de las Veces	69	0.15
Siempre	27	0.06
Total	450	1.00

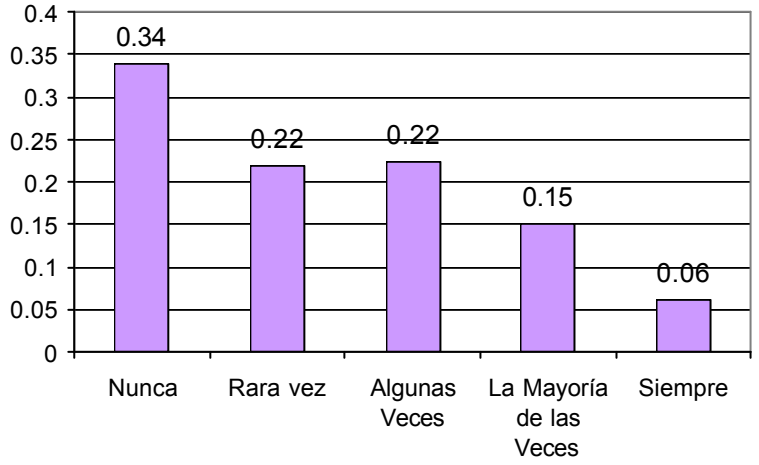
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 122
Estimadores poblacionales de la Variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Recurre al ayudante*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	2.371
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.258
Moda	1.000
Varianza	1.584
Kurtosis	-0.92
Sesgo	0.465

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.66
Histograma de frecuencia relativa de variable *: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Recurre al ayudante*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Le pregunta a sus compañeros cuando no tiene clara ideas de una clase (X_{67})*

En el caso en que una clase hubiera ideas no comprendidas completamente la mayoría de las veces, el 40% los estudiantes buscan explicaciones en sus propios compañeros (ver moda en *tabla 124*). Por otro lado en la *tabla 123,* deja notar que el 28% de ellos algunas veces declararon buscar aclarar sus dudas con sus compañeros, mientras que el 14% no recurre a sus compañeros cuando no tiene claras ideas de una clase, pero también un 12% respondió que siempre le pregunta a sus compañeros cuando no entiende algún tema de una clase antes que a otras alternativas propuestas como preguntarle al ayudante o al mismo profesor.

Tabla 123
Tabla de frecuencias para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta a sus compañeros*

Le pregunta a sus compañeros	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	65	0.14
Rara vez	26	0.06
Algunas Veces	127	0.28
La Mayoría de las Veces	180	0.40
Siempre	52	0.12
Total	450	1.00

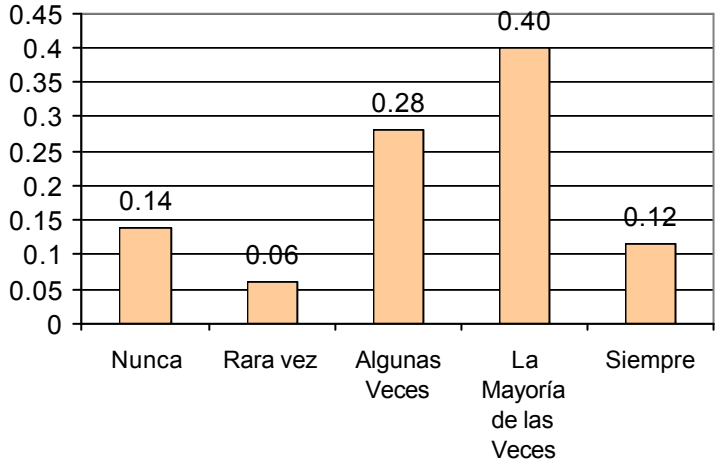
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 124
Estimadores poblacionales para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta a sus compañeros*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.284
Error Estándar	0.056
Desviación Estándar	1.192
Moda	4.00
Varianza	1.42
Kurtosis	-0.401
Sesgo	-0.667

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.67
Histograma de frecuencia relativa de la variable*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta a sus compañeros*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Investiga en el texto guía cuando no tiene clara ideas de una clase (X_{68})*

Un 35% de los estudiantes cuando no tienen claro conceptos de una clase la mayoría de las veces recurre a los textos guías de la materia, esto también se puede observar en la *tabla 126* donde la moda está justamente en 4.0 que es la opción la mayoría de las veces en esta variable. El 28% declaró que sólo algunas veces recurre a texto para aclarar dudas de una clase, mientras que el 19% afirma que siempre consulta el libro guía de la materia para esclarecer ideas que no comprendió en clases, pero un 11% respondió que no lo hace.

Tabla 125
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Investiga en el texto guía*

Investiga en el texto guía	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	49	0.11
Rara vez	32	0.07
Algunas Veces	125	0.28
La Mayoría de las Veces	157	0.35
Siempre	87	0.19
Total	450	1.00

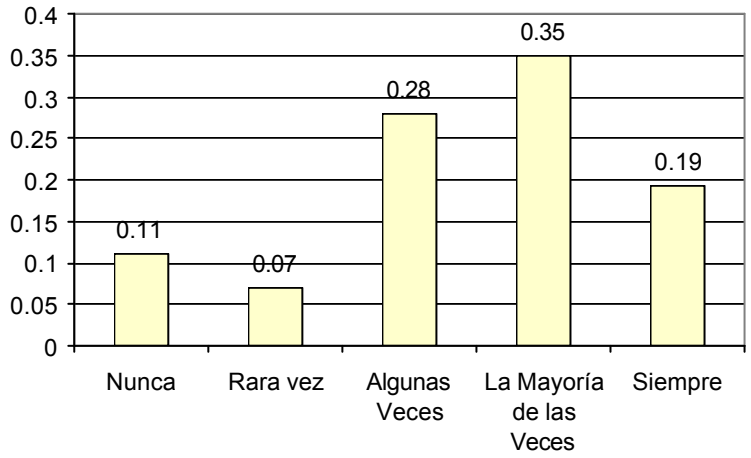
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 126
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Investiga en el texto guía*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.447
Error Estándar	0.056
Desviación Estándar	1.197
Moda	4.00
Varianza	1.433
Kurtosis	-0.356
Sesgo	-0.617

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.68
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Investiga en el texto guía*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable ***Le pregunta a otro profesor cuando no tiene clara ideas de una clase (X_{69})***

En las carreras tradicionales los alumnos no acostumbran a preguntarle a otro profesor que sea entendido en la materia que ellos tengan dudas así se puede apreciar en la *tabla 127* (el 49% de los estudiantes), al igual que en la *tabla 128* donde presenta una moda en la opción nunca. También que el 25% de los estudiantes rara vez le pregunta a otro profesor que no sea de la materia cuando tiene alguna duda, pero el 12% declaró hacerlo la mayoría de las veces que no entiende algo en la materia, mientras que sólo el 3% aseguró siempre preguntarle a otro profesor en caso de dudas.

Tabla 127
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta a otro profesor*

Le pregunta a otro profesor	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	219	0.49
Rara vez	111	0.25
Algunas Veces	50	0.11
La Mayoría de las Veces	56	0.12
Siempre	14	0.03
Total	450	1.00

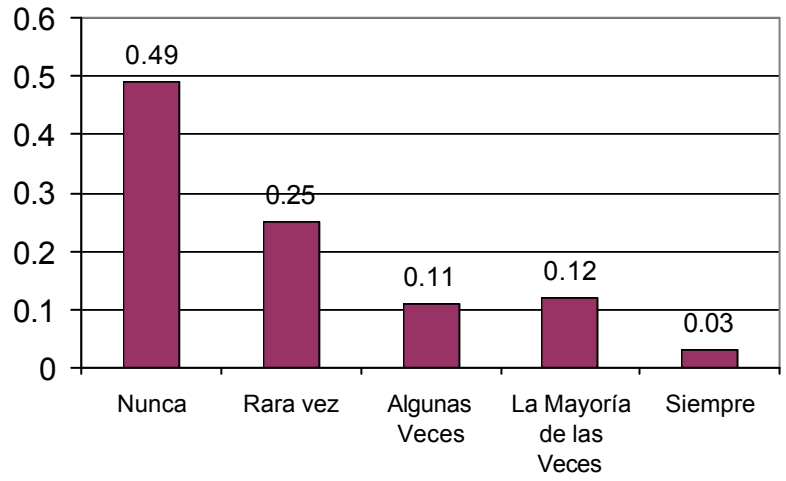
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 128
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta a otro profesor*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	1.967
Error Estándar	0.055
Desviación Estándar	1.174
Moda	1.00
Varianza	1.378
Kurtosis	-0.176
Sesgo	0.995

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.69
Histograma de frecuencia relativa *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta a otro profesor*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Le pregunta al profesor cuando no tiene clara ideas de una clase (X_{70})*

Luego de la explicación del profesor en una clase, si aún existen ideas que no tienen bien comprendidas los estudiantes algunas veces (27% de los entrevistados) recurren a preguntarle al profesor, aunque también existen el 23% de los estudiantes que declaró consultarle la mayoría de las veces al profesor de la materia en la cual tiene dudas sobre dicho material que dicta, podemos comprobar esto observando la *tabla 129.* En tanto que un 22% de los estudiantes no recurren a su profesor en caso de dudas, pero el 14% de los entrevistados afirmó que siempre lo hace, esto también se puede observar en el *gráfico 3.70.*

Tabla 129
Tabla de frecuencias *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta al profesor*

Le pregunta al profesor	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	97	0.22
Rara vez	69	0.15
Algunas Veces	120	0.27
La Mayoría de las Veces	102	0.23
Siempre	62	0.14
Total	450	1.00

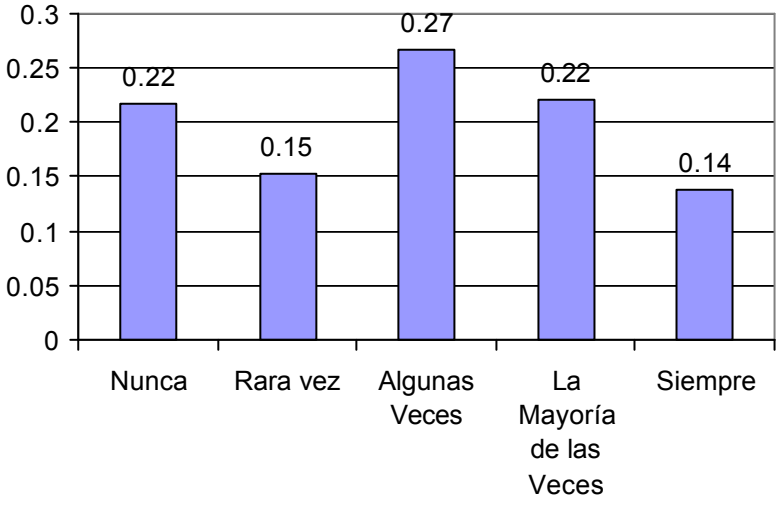
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 130
Estimadores poblacionales *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta al profesor*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.918
Error Estándar	0.063
Desviación Estándar	1.338
Moda	3.00
Varianza	1.791
Kurtosis	-1.143
Sesgo	-0.045

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.70
Histograma de frecuencia relativa *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales cuando no tiene clara ideas de una clases Le pregunta al profesor*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable ***Ver la posibilidad de ayudar algún compañero en un examen de mejoramiento*** ***(X_{71})***

Entre los motivos por el cual un alumno se presenta a un examen de mejoramiento, el 62% de los entrevistados declaró que no van con la intención de ver la posibilidad de ayudar algún compañero, esto se puede contemplar en la *tabla 132* (moda =Nunca) y en la *tabla 131*. Sin embargo, existe un 20% de los estudiantes que respondió que rara vez ha ayudado a un compañero en un examen de mejoramiento, también un 12% declaró alguna vez haberse presentado con dicho propósito y sólo el 2% aseguró siempre ir a un examen de mejoramiento a ayudar algún compañero.

Tabla 131
Tabla de frecuencias para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento para Ver la posibilidad de ayudar algún compañero*

Ver la posibilidad de ayudar a un compañero	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	281	0.62
Rara vez	90	0.20
Algunas Veces	55	0.12
La Mayoría de las Veces	17	0.04
Siempre	7	0.02
Total	450	1.00

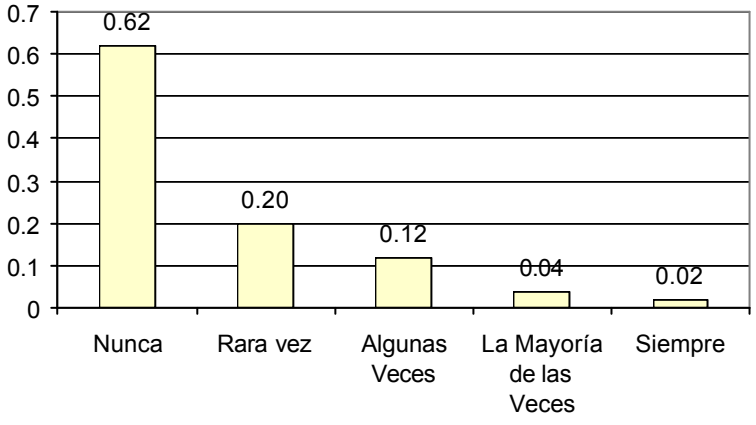
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 132
Estimadores poblacionales para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento para Ver la posibilidad de ayudar algún compañero*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.000
Media aritmética	1.62
Error Estándar	0.045
Desviación Estándar	0.946
Moda	1.00
Varianza	0.895
Kurtosis	1.772
Sesgo	1.537

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.71
Histograma de frecuencia relativa para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento para Ver la posibilidad de ayudar algún compañero*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Pasar el tiempo en un examen de mejoramiento (X_{72})*

Al igual que en la variable anterior, los estudiantes nunca se presentan a un mejoramiento con la intención de pasar el tiempo, esto se puede constatar al observar la *tabla 133* que muestra que el 84% de los estudiantes no se guían por este motivo, apenas el 1% siempre lo hace con esta intención.

Tabla 133
Tabla de frecuencias para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento para Pasar el tiempo*

Pasar el tiempo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	380	0.84
Rara vez	35	0.08
Algunas Veces	24	0.05
La Mayoría de las Veces	5	0.01
Siempre	6	0.01
Total	450	1.00

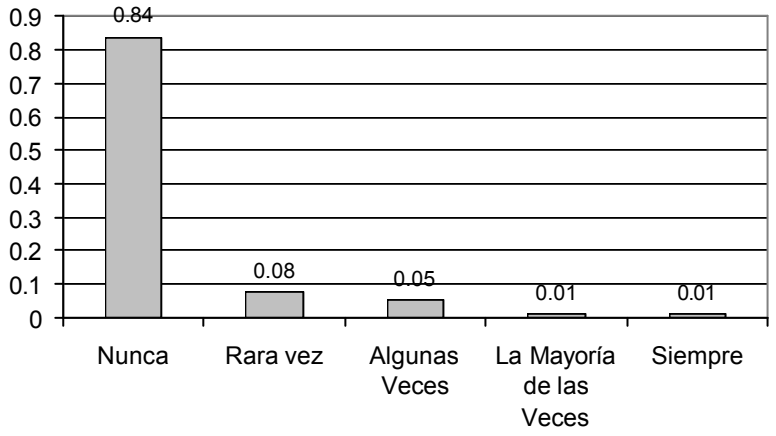
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 134
Estimadores poblacionales para*: Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento para Pasar el tiempo*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.000
Media aritmética	1.271
Error Estándar	0.034
Desviación Estándar	0.729
Moda	1.000
Varianza	0.532
Kurtosis	10.24
Sesgo	3.128

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.72
Histograma de frecuencia relativa de variable: *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento para Pasar el tiempo*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable ***Se presenta en examen de mejoramiento por no haber aprobado la materia (X_{73})***

En la *tabla 135* se observa que, el 24% de los estudiantes algunas veces se presentan a un examen de mejoramiento por no haber aprobado la materia. Aunque como podemos apreciar en el *gráfico 3.73* existen porcentajes considerables como el 23% y el 22% de la muestra que indica que la mayoría de las veces y siempre los alumnos se presentan al examen de mejoramiento por no haber aprobado la materia, respectivamente. Pero además un 20% declaró no ir a un examen de mejoramiento por esta razón.

Tabla 135
Tabla de frecuencias *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento por No haber aprobado la materia*

No haber aprobado la materia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	90	0.20
Rara vez	47	0.10
Algunas Veces	109	0.24
La Mayoría de las Veces	104	0.23
Siempre	100	0.22
Total	450	1.00

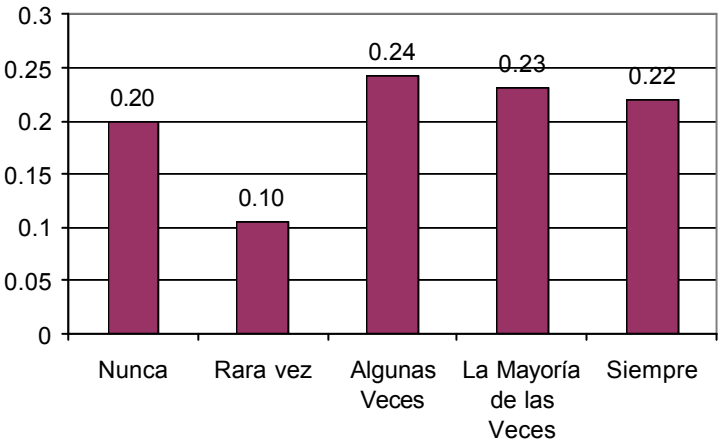
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 136
Estimadores poblacionales *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento por No haber aprobado la materia*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	3.171
Error Estándar	0.067
Desviación Estándar	1.414
Moda	3.000
Varianza	2.00
Kurtosis	-1.182
Sesgo	-0.258

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.73
Histograma de frecuencia relativa *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir examen de mejoramiento por no haber aprobado la materia*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Se presenta a un examen de mejoramiento para Mejorar nota (X_{74})*

Como se observa en la *tabla 137,* el 57% de los estudiantes declaró que se presenta a un examen de mejoramiento con el propósito de mejorar su nota, el 21% respondió que solamente algunas veces se presenta a dichos exámenes a mejorar nota, en tanto que un 15% no asiste a los exámenes de mejoramiento. Esta variable es sesgada hacia la derecha como presenta su coeficiente de asimetría y se puede constatar en el *gráfico 3.74* que la mayor parte de los datos están concentrados entre las opciones de la mayoría de las veces y siempre que tiene esta variable.

Tabla 137
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presenta a rendir examen de mejoramiento para Mejorar nota*

Mejorar Nota	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	67	0.15
Rara vez	28	0.06
Algunas Veces	96	0.21
La Mayoría de las Veces	128	0.28
Siempre	131	0.29
Total	450	1.00

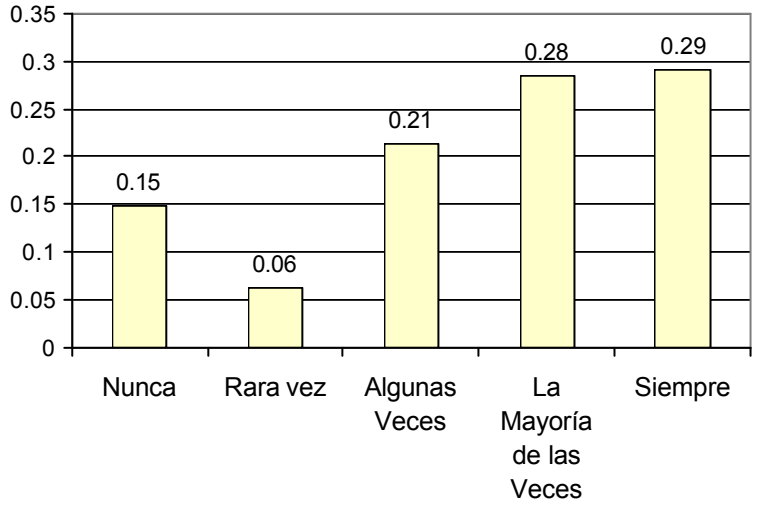
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 138
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presenta a rendir examen de mejoramiento para Mejorar nota*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.507
Error Estándar	0.064
Desviación Estándar	1.362
Moda	5.000
Varianza	1.854
Kurtosis	-0.752
Sesgo	-0.631

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.74
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presenta a rendir examen de mejoramiento para Mejorar nota*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Honestidad de los estudiantes frente a hurto de examen (X_{75})*

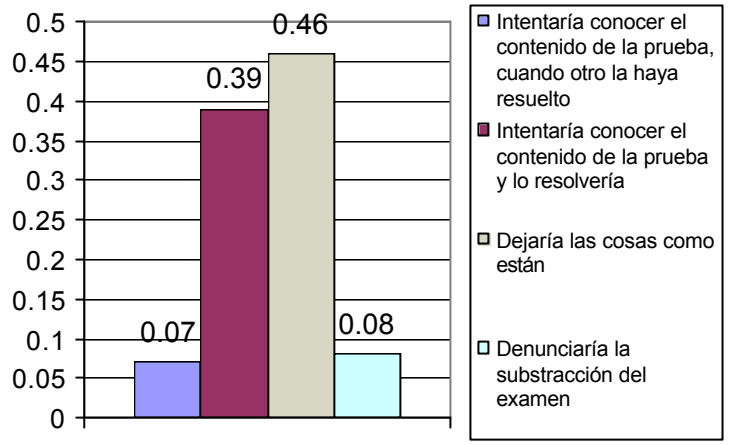
El 46% de los estudiantes respondieron que dejaría las cosas como están, en caso de saber que alguien tiene el contenido de una prueba que posteriormente será tomada, así lo podemos observar en la *tabla 139*. Pero hay que considerar también tal como se aprecia en el *gráfico 3.75* que el 39% de ellos sí intentarían conocer el contenido de la prueba y lo resolvería; apenas el 8% denunciaría la substracción de examen; pero también se aprecia que el 7% intentaría conocer el contenido de la prueba, cuando otra persona lo haya resuelto.

Tabla 139
Tabla de frecuencias de la Variable*: Honestidad de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales ante el hurto de un examen que va a aplicarse*

Honestidad frente a robo de una prueba	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Intentaría conocer el contenido de la prueba, cuando otro la haya resuelto	33	0.07
Intentaría conocer el contenido de la prueba y lo resolvería	174	0.39
Dejaría las cosas como están	209	0.46
Denunciaría la substracción del examen	34	0.08
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.75
Histograma de frecuencia relativa de variable*: Honestidad de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales ante el hurto de un examen que va a aplicarse*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Tomar licor hasta emborracharse en una fiesta (X_{76})*

Entre los motivos por los que los estudiantes asisten a una fiesta el 69% de ellos declaró nunca ir a una fiesta con la intención de emborracharse y así mismo lo corrobora la moda (igual a 1.00=Nunca, ver *tabla141*). El 20% de la muestra respondió que rara vez el motivo por el que va a una fiesta es por ingerir licor; apenas un 4% declaró que éste es el motivo principal por que asiste a una reunión o fiesta según *tabla 140*.

Tabla 140
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Tomar licor hasta emborracharse*

Tomar licor	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	310	0.69
Rara vez	91	0.20
Algunas Veces	32	0.07
La Mayoría de las Veces	9	0.02
Siempre	8	0.02
Total	450	1.00

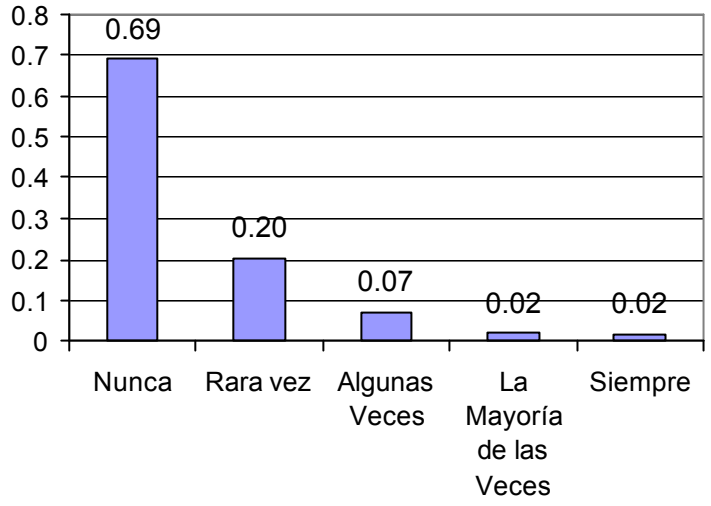
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 141
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Tomar licor hasta emborracharse*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	1.000
Media aritmética	1.476
Error Estándar	0.04
Desviación Estándar	0.852
Moda	1.000
Varianza	0.727
Kurtosis	4.657
Sesgo	2.125

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.76
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Tomar licor hasta emborracharse*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Encontrar pareja en una fiesta* (X_{77})

Así mismo los estudiantes no se presentan a una fiesta con la intención de encontrar una pareja, así lo muestra el 42% de los estudiantes que se puede ver en la *tabla 142*, el 24% de ellos declaró que algunas veces si va a una fiesta con esta intención, mientras que el 20% respondió que raras son las veces que asiste a reuniones con el objetivo de encontrar una pareja y sólo el 4% siempre va a una fiesta por este motivo. Esta variable tiene sesgo

positivo es decir que la mayor cantidad de datos se encuentra hacia la izquierda como podemos observar en el *gráfico 3.77*

Tabla 142
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Encontrar parejas*

Encontrar pareja	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	188	0.42
Rara vez	91	0.20
Algunas Veces	106	0.24
La Mayoría de las Veces	48	0.11
Siempre	17	0.04
Total	450	1.00

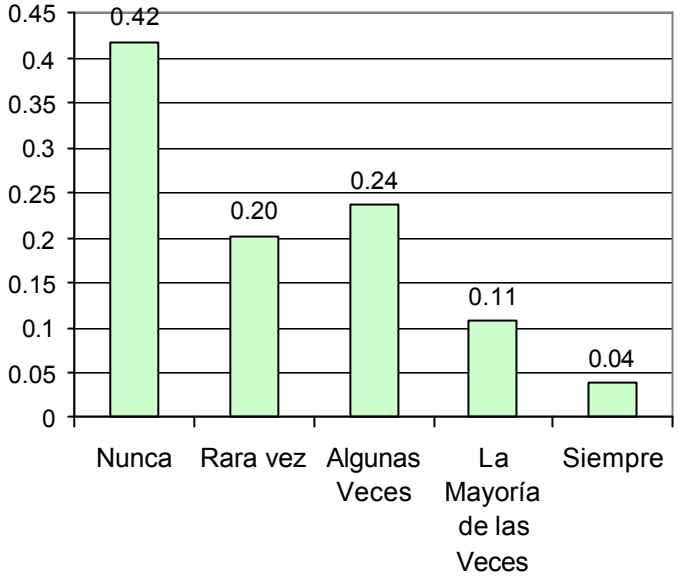
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 143
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Encontrar parejas*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	2.000
Media aritmética	2.144
Error Estándar	0.056
Desviación Estándar	1.184
Moda	1.000
Varianza	1.402
Kurtosis	-0.634
Sesgo	0.656

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.77
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Encontrar parejas*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Conocer más personas en una fiesta (X_{78})*

Si se observa la *tabla 144* nos fijamos que la mayoría de las veces el 29% de los entrevistados asisten a una fiesta para conocer a más personas, también el 25% de los estudiantes expresan que sólo algunas veces se representan con esa intención, el 20% declaró siempre ir motivado a una fiesta por conocer a más personas, pero

así mismo en igual porcentaje otros declararon no asistir con esta intención.

Tabla 144
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Conocer más personas*

Conocer más personas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	92	0.20
Rara vez	24	0.05
Algunas Veces	113	0.25
La Mayoría de las Veces	130	0.29
Siempre	91	0.20
Total	450	1.00

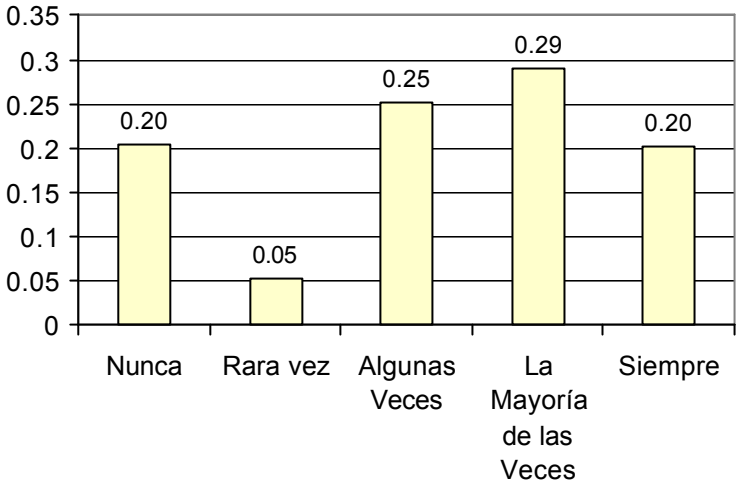
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 145
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Conocer más personas*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	3.231
Error Estándar	0.065
Desviación Estándar	1.386
Moda	4.000
Varianza	1.92
Kurtosis	-1.017
Sesgo	-0.425

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.78
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Conocer más personas*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Divertirse con su grupo de amigos en una fiesta (X_{79})*

Esta variable muestra que el 81% de los estudiantes siempre asisten a una fiesta para divertirse con su grupo de amigos, como lo indica la *tabla 146*, pero también vemos que el 11% de los entrevistados declaró que éste no era su motivo para asistir a una fiesta. Su distribución tiene sesgo negativo, lo que quiere decir, que gran parte de los datos están concentrados hacia la derecha (ver el *gráfico 3.79,* la mayor parte de los datos está concentrado en la opción Siempre).

Tabla 146
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Divertirse con su grupo de amigos*

Divertirse con su grupo de amigos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	48	0.11
Rara vez	6	0.01
Algunas Veces	29	0.06
La Mayoría de las Veces	136	0.30
Siempre	231	0.51
Total	450	1.00

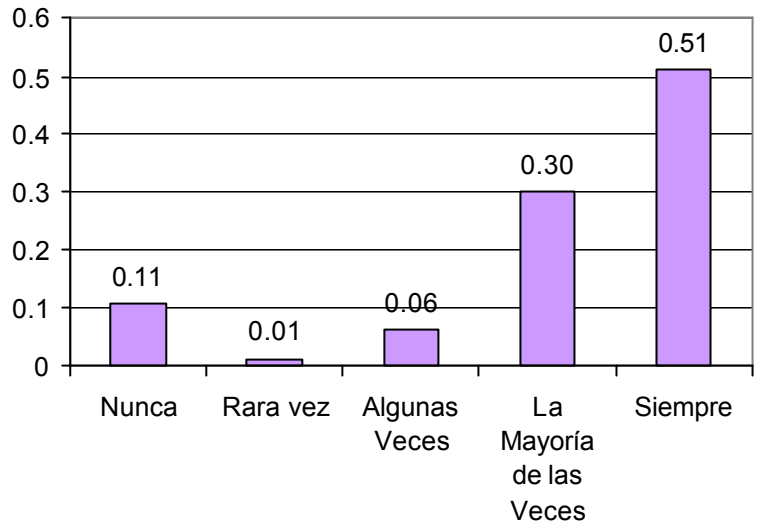
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 147
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Divertirse con su grupo de amigos*

	450
Número de casos	
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	5.000
Media aritmética	4.102
Error Estándar	0.059
Desviación Estándar	1.259
Moda	5.000
Varianza	1.584
Kurtosis	1.257
Sesgo	-1.527

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.79
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Divertirse con su grupo de amigos*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Sólo ir a bailar en una fiesta* (X_{80})

Los estudiantes de las carreras tradicionales nunca asisten a una fiesta sólo para bailar, el 31% de los estudiantes declaró de esta forma (ver *tabla 148*), pero hay que considerar que un 22% de ellos algunas veces si van con esta intención, en tanto que el 18% respondió siempre ir motivado por bailar. Esta variable tiene sesgo positivo (ver *tabla 148*), que indica que gran parte de los datos se

encuentran concentrados hacia la izquierda, en este caso en la opción Nunca, rara vez y algunas veces.

Tabla 148
Tabla de frecuencias para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Sólo ir a bailar*

Sólo ir a bailar	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	139	0.31
Rara vez	71	0.16
Algunas Veces	100	0.22
La Mayoría de las Veces	80	0.18
Siempre	60	0.13
Total	450	1.00

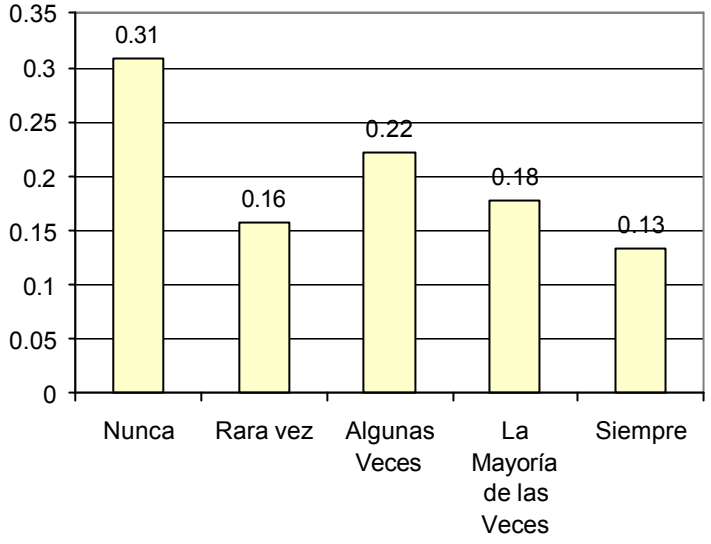
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 149
Estimadores poblacionales para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Sólo ir a bailar*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	3.000
Media aritmética	2.669
Error Estándar	0.067
Desviación Estándar	1.414
Moda	1.000
Varianza	1.999
Kurtosis	-1.26
Sesgo	0.226

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.80
Histograma de frecuencia relativa para *Los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales asisten a una fiesta con el motivo Sólo ir a bailar*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Cumplimiento de metas (X_{81})*

Los estudiantes expresaron que la mayoría de las veces han cumplido con las metas que se han propuesto, así se aprecia tanto en la *tabla 150* como en el *gráfico 3.81*, donde se puede ver que un 55% de ellos lo declara así; el 20% respondió que algunas veces ha alcanzado sus metas, y en igual porcentajes quienes declararon siempre haber cumplido con sus objetivos; sólo un 1% respondió que nunca lo ha hecho.

Tabla 150
Tabla de frecuencias de la Variable*: Cumplimiento de metas de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Cumplimiento de objetivos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	6	0.01
Rara vez	12	0.03
Algunas Veces	92	0.20
La Mayoría de las Veces	248	0.55
Siempre	92	0.20
Total	450	1.00

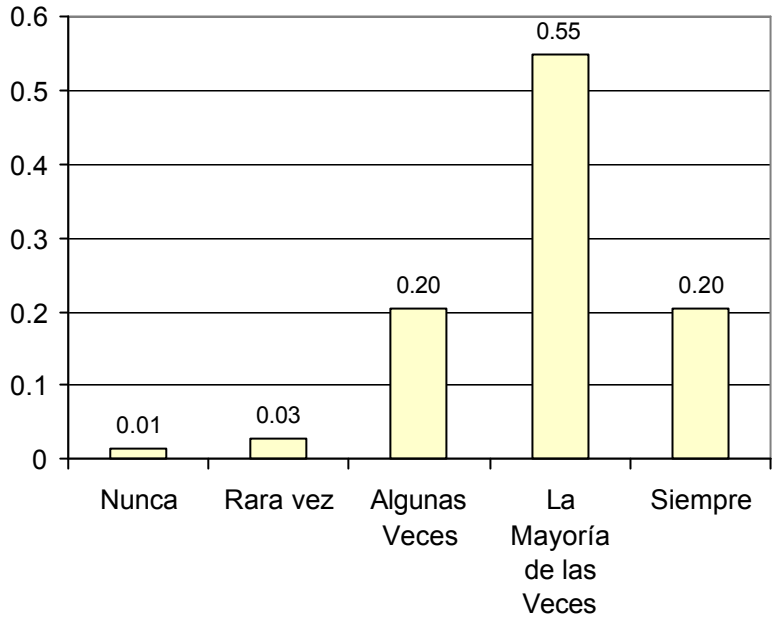
Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Tabla 151
Estimadores poblacionales de la Variable*: Cumplimiento de metas de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Número de casos	450
Mínimo	1.00
Máximo	5.00
Rango	4.00
Mediana	4.000
Media aritmética	3.907
Error Estándar	0.037
Desviación Estándar	0.793
Moda	4.000
Varianza	0.628
Kurtosis	1.444
Sesgo	-0.803

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.81
Histograma de frecuencia de variable*: Cumplimiento de metas de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Actitud frente a la vida profesional (X_{82})*

Un 34% de los estudiantes esperan en su vida profesional desempeñarse en el área que gusta de su profesión, tal como lo indica la *tabla 152*, mientras que un 26% también desea ser un profesional de prestigio en su respectivo campo, esto se puede apreciar también en el *gráfico 3.82.* Además un 20% quiere

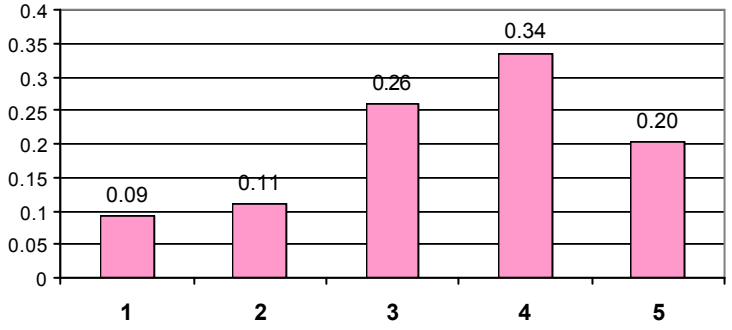
continuar desarrollando sus capacidades intelectuales después de culminar sus estudios superiores.

Tabla 152
Tabla de frecuencias de la Variable*: Actitud frente a la vida profesional de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Actitud frente a vida profesional	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Encontrar trabajo rápidamente	42	0.09
Obtener altos ingresos económicos	49	0.11
Ser un profesional de prestigio	117	0.26
Desempeñarse en el área que más le gusta de su profesión	151	0.34
Continuar desarrollando sus capacidades intelectuales	91	0.20
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.82
Histograma de frecuencia relativa de variable*: Actitud de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales frente a la vida profesional*



1.Encontrar trabajo rápidamente 2. Obtener altos ingresos económicos
3. Ser un profesional de prestigio
4. Desempeñarse en el área que más le gusta de su profesión
5. Continuar desarrollando sus capacidades intelectuales

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

3.6 Análisis Univariado de las variables concernientes al conocimientos de las autoridades de la ESPOL

Variable *Conocimiento del Nombre del Rector (X_{83})*

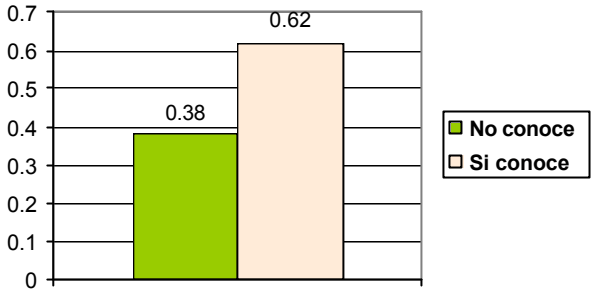
Como se aprecia en la *tabla 153* y se observa en el *gráfico 3.83* la mayoría de los estudiantes conocen el nombre de la principal autoridad de su centro de educación. El 62% de los alumnos declararon conocer el nombre del Rector de la ESPOL y el 38% no conoce su nombre.

Tabla 153
Tabla de frecuencias de la Variable: *Conocimiento del Nombre del Rector de la ESPOL por parte de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Conocimiento del Nombre del Rector	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No conoce	171	0.38
Si conoce	279	0.62
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.83
ESPOL: ***Estudiantes en las carreras tradicionales que conocen el nombre del Rector de la Institución***



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Conocimiento del Apellido del Rector (X_{84})*

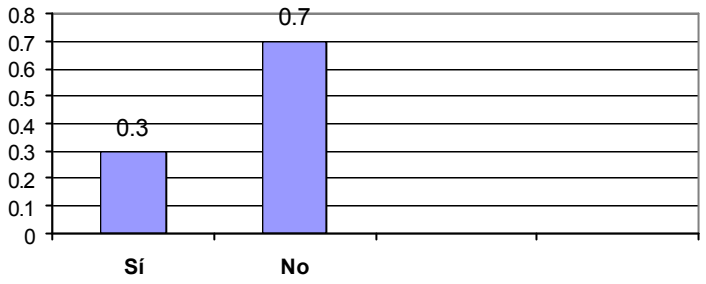
La *tabla 154* muestra claramente que un 70% de las personas que estudian en la ESPOL conocen el apellido del Rector y apenas un 30% de ellos lo desconoce. Es decir que los estudiantes identifican al Rector más por su apellido.

Tabla 154
Tabla de frecuencias relativa de la Variable*:*
Conocimiento del Apellido del Rector de la ESPOL por parte de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales

Conocimiento del Apellido del Rector	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No conoce	134	0.30
Si conoce	316	0.70
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.84
ESPOL: *Estudiantes de las carreras tradicionales que identifican al Rector de la institución por el apellido*



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Variable *Conocimiento del Nombre del Decáno o Director de la Unidad Académica a la que pertenece su carrera (X_{85})*

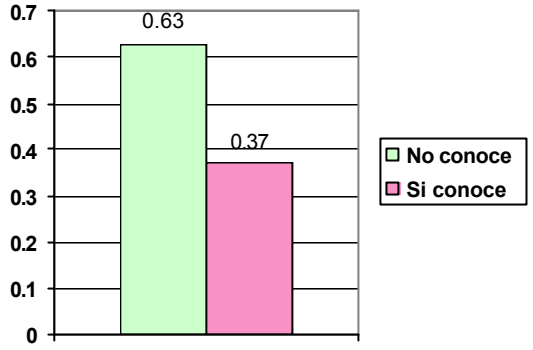
Como se puede observar en el gráfico 3.85 y se reitera con la *tabla 155* que la mayoría de los estudiantes no conocen quién es el Decáno o Director de la unidad Académica a la que pertenece su carrera (63%) y sólo un 37% de ellos si lo conoce.

Tabla 155
Tabla de frecuencias de la Variable: *Conocimiento del Nombre del Decano o Director de la Unidad Académica a la que pertenece su carrera por parte de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales*

Conocimiento del Director o Decáno	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No conoce	282	0.63
Si conoce	168	0.37
Total	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.85
ESPOL: ***Estudiantes en las carreras tradicionales que conocen del nombre del Decano o Director de la Unidad Académica a la que pertenece***



Fuente y Elaboración de la autora, 2002

3.7 Análisis de Ojivas

Utilización de medios de transporte por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

Como podemos observar en la *tabla 156* y el *gráfico 3.86* de la frecuencia con que los estudiantes en las carreras tradicionales utilizan los medios de transporte, el menos utilizado es vehículo propio junto con vehículos manejados por sus padres (81,7% y 82% de los entrevistados respectivamente) y así también podemos

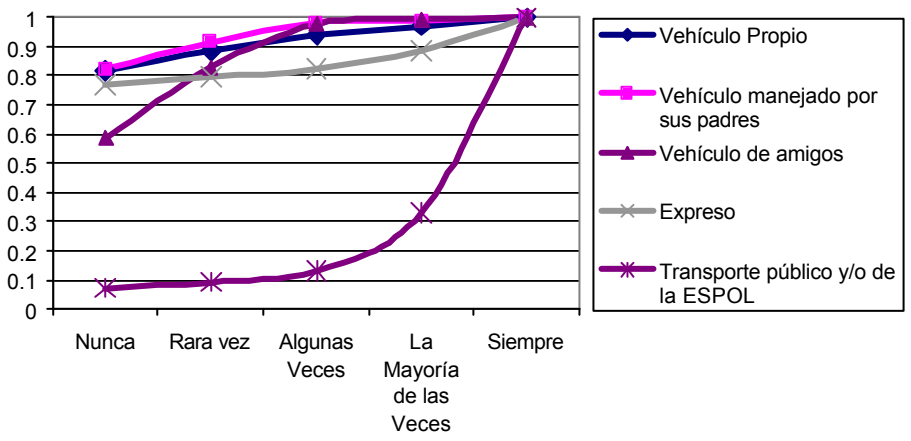
observar que el medio de transporte de la ESPOL y/ o transporte público es el más utilizado por los estudiantes, puesto que más del 33,1% de los estudiantes han elegido dicho opción.

Tabla 156
Frecuencias utilización de *medios de transporte por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales*

	Medios de Transporte				
	Vehículo Propio	Vehículo manejado por sus padres	Vehículo de amigos	Expreso	Transporte público y/o de la ESPOL
Nunca	0.817	0.820	0.587	0.769	0.073
Rara vez	0.887	0.916	0.829	0.796	0.093
Algunas Veces	0.939	0.982	0.976	0.822	0.133
La Mayoría de las Veces	0.971	0.987	0.993	0.887	0.331
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.86
Ojivas para Frecuencias utilización de medios de transporte por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Uso de los sitios de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

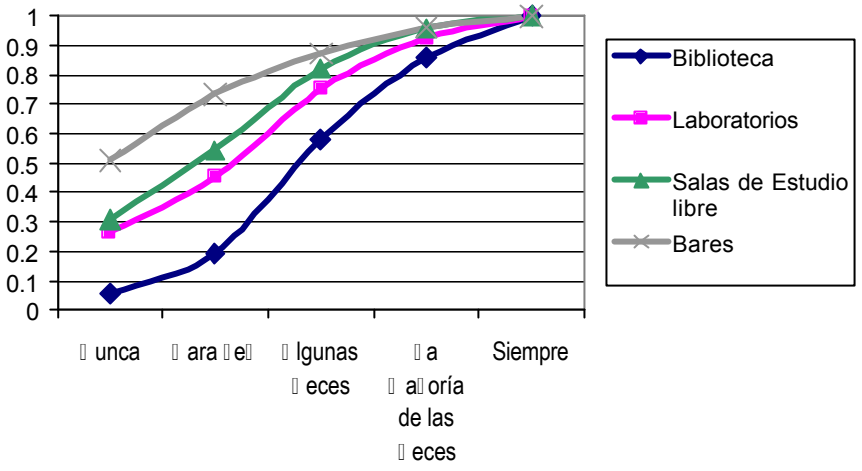
En la *tabla 157* y el *gráfico 3.87* de las variables que en conjunto representan la preferencia de los sitios de estudio vemos que la Biblioteca, los laboratorios, salas de estudio y bares no son preferidos por los estudiantes como sitio de estudio, entonces podemos deducir que la mayoría de los estudiantes prefieren su casa o la casa de compañeros para estudiar o más bien podríamos decir un lugar que no este dentro de la ESPOL. Sin embargo cabe destacar que la opción bares es preferida sobre las anteriores.

Tabla 157
Frecuencias del uso de los sitios de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

	Sitios de estudio			
	Biblioteca	Laboratorios	Salas de Estudio libre	Bares
Nunca	0.056	0.264	0.309	0.509
Rara vez	0.193	0.453	0.544	0.733
Algunas Veces	0.582	0.751	0.820	0.871
La Mayoría de las Veces	0.856	0.924	0.958	0.960
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.87
Ojivas para Frecuencias sitios de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Acciones tomadas en caso de no poder adquirir el texto de la materia por politécnicos de las carreras tradicionales

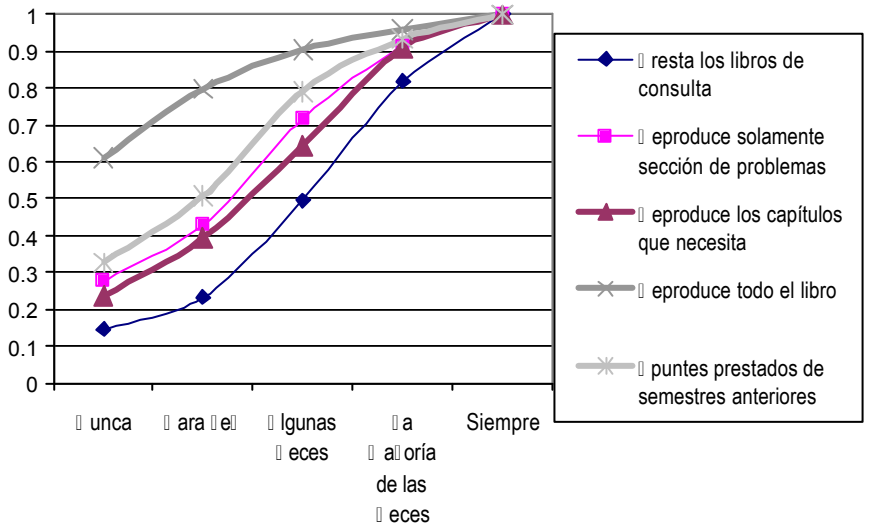
En el gráfico 3.88 que trata que en el caso de no poder adquirir los textos de la materia que actitud frecuentemente toma se aprecia que la más optada es la de prestar los libros de consulta y la menos elegida es reproducir todo el libro. También podemos observar que las opciones de reproducir solamente la sección de problemas, los capítulos que necesita tienen igual preferencia aunque no representa la elección de la mayoría.

Tabla 158
Frecuencias para acciones tomadas en caso de no poder adquirir el texto de la materia por politécnicos de las carreras tradicionales

	En caso de no poder adquirir el libro			
	Presta los libros de consulta	Reproduce solamente sección de problemas	Reproduce los capítulos que necesita	Reproduce todo el libro
Nunca	0.144	0.276	0.236	0.611
Rara vez	0.231	0.429	0.393	0.798
Algunas Veces	0.496	0.716	0.642	0.904
La Mayoría de las Veces	0.818	0.913	0.909	0.960
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.88
Ojivas para los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales que no pueden adquirir el texto de la materia y sus actitudes más frecuentes



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Uso de fuentes de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

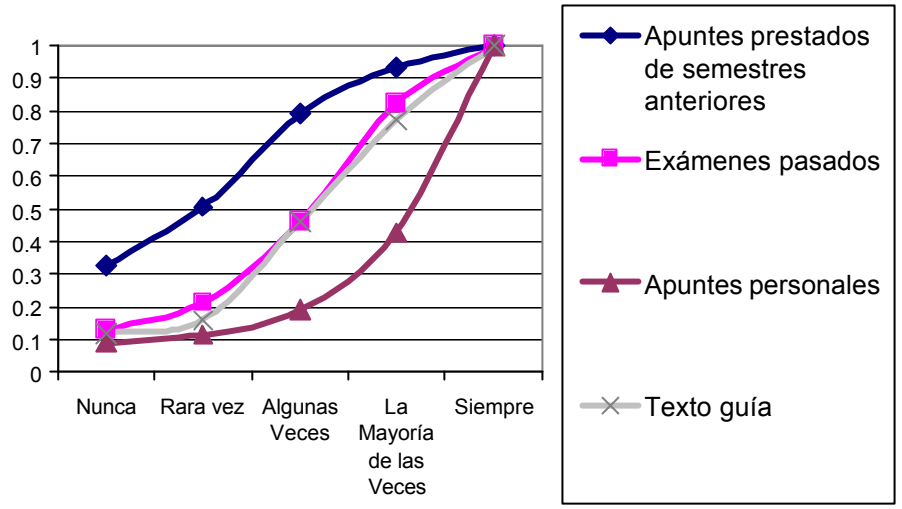
En los referente a las fuentes de estudio utilizadas por los estudiantes en las carreras tradicionales el gráfico 3.89 muestra que los apuntes personales tienen la preferencia absoluta sobre las demás fuentes de estudio, la menos utilizada son los apuntes prestados de semestre anteriores en las carreras tradicionales.

Tabla 159
Frecuencias del uso de fuentes de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

	Fuentes de estudio			
	Apuntes prestados de semestres anteriores	Exámenes pasados	Apuntes personales	Texto guía
Nunca	0.327	0.131	0.091	0.120
Rara vez	0.507	0.213	0.116	0.160
Algunas Veces	0.791	0.464	0.191	0.462
La Mayoría de las Veces	0.933	0.822	0.429	0.771
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.89
Ojivas para Utilización fuentes de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Actividades de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales antes de los exámenes

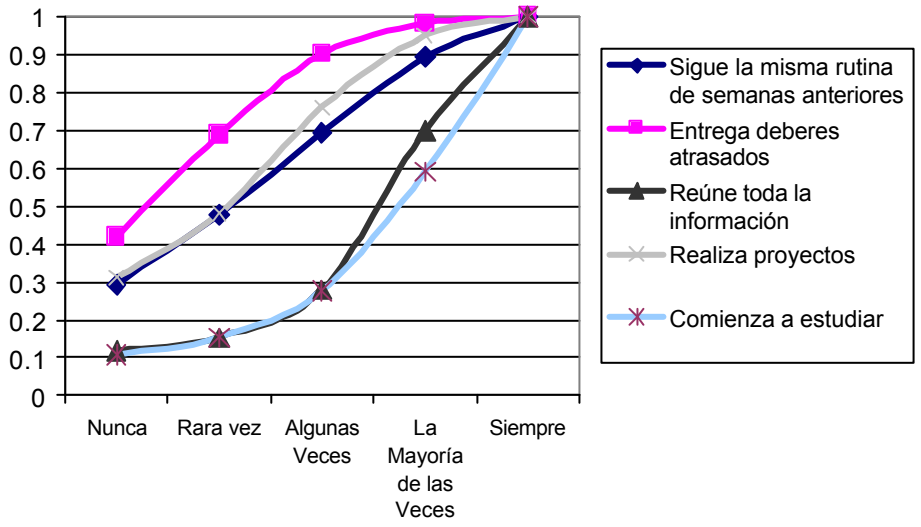
El gráfico 3.90 sobre las actividades que los estudiantes realizan la semana previa a los exámenes, se puede observar que los estudiantes de las carreras tradicionales tienen por costumbre estudiar la semana antes del examen y la actividad que casi no realizan es de entregar deberes atrasados del parcial.

Tabla 160
Frecuencias de las actividades de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales antes de los exámenes

	Actividades la semana previa a exámenes				
	Sigue la misma rutina de semanas anteriores	Entrega deberes atrasados	Reúne toda la información	Realiza proyectos	Comienza a estudiar
Nunca	0.293	0.418	0.118	0.311	0.107
Rara vez	0.476	0.689	0.153	0.480	0.153
Algunas Veces	0.693	0.902	0.280	0.760	0.278
La Mayoría de las Veces	0.893	0.982	0.700	0.951	0.591
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.90
Ojivas para Actividades de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales antes de los exámenes



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Formas de estudio de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

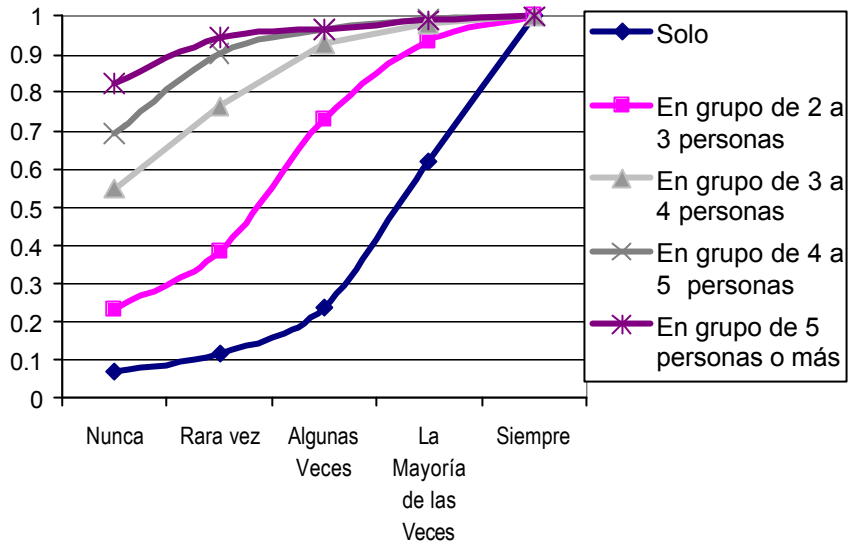
En cuanto a las formas de estudio, el gráfico 3.91 presenta que a la mayoría de los estudiantes de las carreras tradicionales prefieren estudiar sólo para rendir una prueba y la menos optada es de reunirse en grupo de cinco o más personas a estudiar. Aunque se puede apreciar que los grupos de estudio de 2 a 3 personas se encuentra en un punto medio de preferencia.

Tabla 161
Frecuencias de las formas de estudio de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

	Forma de estudio				
	Solo	En grupo de 2 a 3 personas	En grupo de 3 a 4 personas	En grupo de 4 a 5 personas	En grupo de 5 personas o más
Nunca	0.067	0.233	0.547	0.693	0.824
Rara vez	0.116	0.382	0.764	0.902	0.944
Algunas Veces	0.236	0.729	0.927	0.964	0.967
La Mayoría de las Veces	0.620	0.936	0.980	0.991	0.989
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.91
Ojivas para Formas de estudio de los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Frecuencias con que realizan ciertas actividades los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales en su tiempo libre

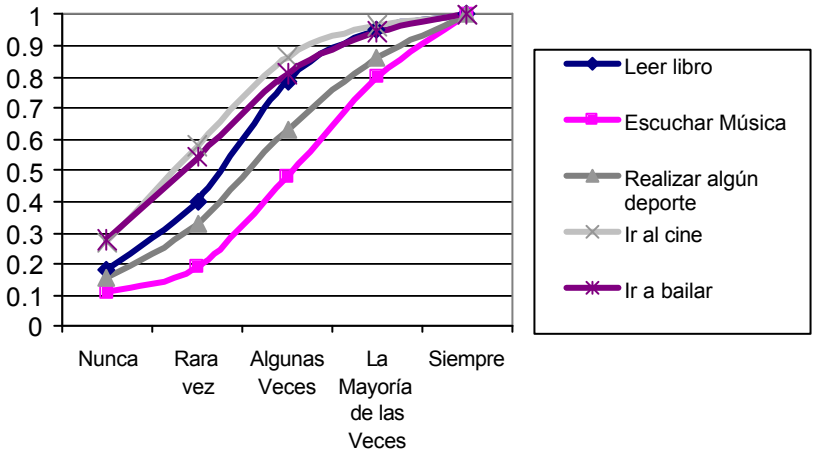
Como se puede notar en el gráfico 3.92 vemos que la actividad preferida por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales, cuando goza de tiempo libre es la de escuchar música y también se puede visualizar que las actividades menos preferidas por ellos son: la de ir a bailar o ir la cine; pero también vemos que leer libros se encuentra en medio de estas preferencias.

Tabla 162
Frecuencias con que realizan ciertas actividades los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales en su tiempo libre

	Actividades realizadas en tiempo libre				
	Leer un libro	Escuchar Música	Realizar algún deporte	Ir al cine	Ir a bailar
Nunca	0.180	0.109	0.156	0.269	0.276
Rara vez	0.402	0.189	0.329	0.580	0.542
Algunas Veces	0.787	0.482	0.633	0.864	0.811
La Mayoría de las Veces	0.953	0.798	0.860	0.964	0.944
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.92
Ojivas para Frecuencias con que realizan ciertas actividades los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales en su tiempo libre



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Actitudes tomadas por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en el momento de ser incluido en un grupo

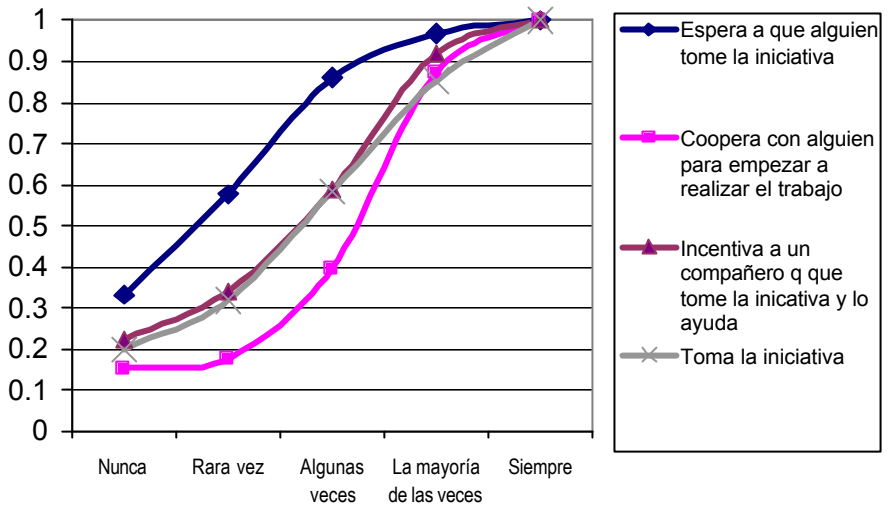
Como se puede observa en la *tabla 163* y el *gráfico 3.93*, en cuanto a las actitudes tomadas por los estudiantes al ser incluido en un grupo se tiene que, generalmente coopera con alguien para comenzar a realizar el trabajo y otras veces les gusta tomar la iniciativa, pero aseguran que no esperan a que otras personas tome la iniciativa.

Tabla 163
Frecuencias para actitudes tomadas por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en el momento de ser incluido en un grupo

	Actitudes tomadas al ser incluido en un grupo			
	Espera a ue alguien ome la iniciativa	oopera con alguien para empezar a realizar el ra ao	ncentiva a un compa ero ue ome la iniciativa y lo ayuda	oma la iniciativa
Nunca	0.333	0.153	0.222	0.200
Rara vez	0.576	0.176	0.340	0.318
Algunas Veces	0.860	0.396	0.587	0.582
La Mayoría de las Veces	0.967	0.873	0.918	0.853
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.93
Ojivas para Frecuencias de actitudes tomadas por los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales en el momento de ser incluido en un grupo



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Frecuencias con que los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales consultan a otras personas en caso de dudas en una clase

Tal como se puede ver en la *tabla 164* y el *gráfico 3.94,* que en caso de que los estudiantes no tengan ideas claras de una clase dada principalmente recurren a sus compañeros y otras veces consulta el texto guía de la materia. También podemos observar que preguntarle al mismo profesor de la materia es una opción intermedia y que las

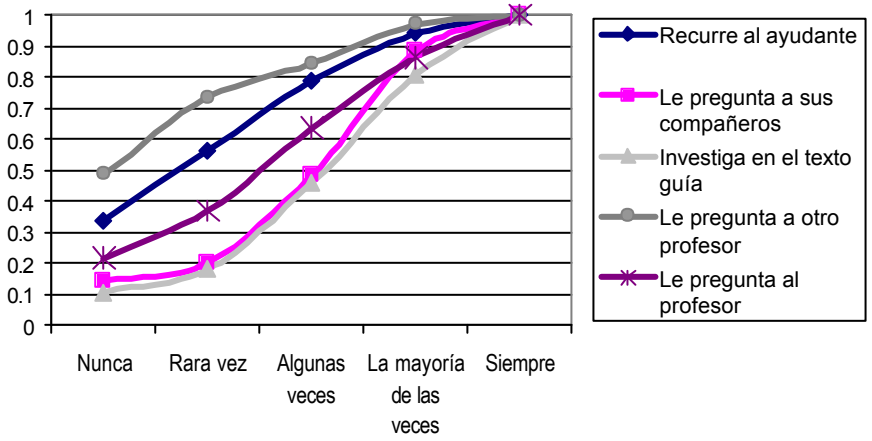
menos optadas son de recurrir al ayudante para esclarecer sus dudas o preguntarle a otro profesor.

Tabla 3.94
Frecuencias con que los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales consultan a otras personas en caso de dudas en una clase

	Actitudes tomadas frente dudas en una clase				
	Recurre al ayudante	Le pregunta a compañeros	Investiga en el libro guía	Le pregunta a otro profesor	Le pregunta al profesor
Nunca	0.340	0.144	0.109	0.487	0.216
Rara vez	0.562	0.202	0.180	0.733	0.369
Algunas Veces	0.787	0.484	0.458	0.844	0.636
La Mayoría de las Veces	0.940	0.884	0.807	0.969	0.862
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.94
Ojivas para frecuencias con que los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales consultan a otras persoans en caso de dudas en una clase



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Motivos por lo que los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir un examen de mejoramiento

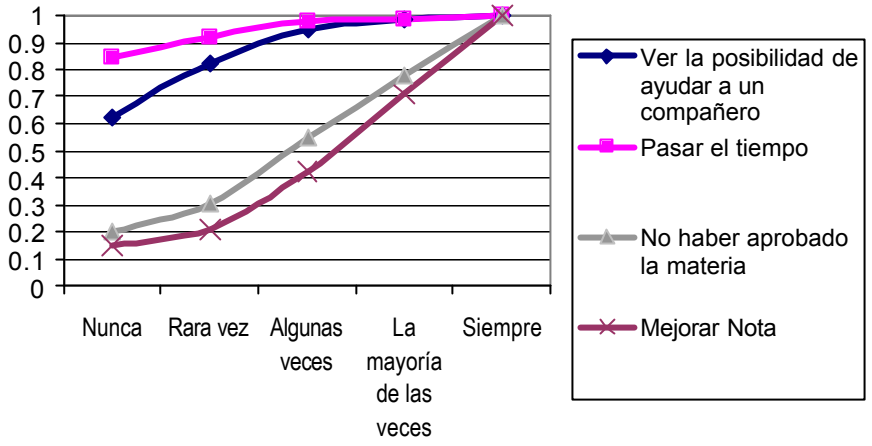
Entre los motivos que predominan para que un estudiante se presente a rendir un examen de mejoramiento se encuentra, el de mejorar nota y también por no haber aprobado la materia, tal como lo indica la *tabla 165* y como se puede observar de mejor manera en el *gráfico 3.95.* El gráfico también nos indica que, el querer ayudar a un compañero o pasar el tiempo son las razones menos influyentes para que se presente a un examen.

Tabla 165
Frecuencias para motivos por lo que los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir un examen de mejoramiento

	Motivos para asistir a un examen de mejoramiento			
	Ver la posi□ ilidad de ayudar a un compa□ ero	□ asar el □iempo	No □ a□ er apro□ ado la ma□eria	Me□orar No□a
Nunca	0.624	0.844	0.200	0.149
Rara vez	0.824	0.922	0.304	0.211
Algunas Veces	0.947	0.976	0.547	0.424
La Mayoría de las Veces	0.984	0.987	0.778	0.709
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.95
Ojivas para motivos por lo que los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales se presentan a rendir un examen de mejoramiento



Fuente y elaboración de la autora, 2002

Razones por las cuales los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales asisten a una fiesta

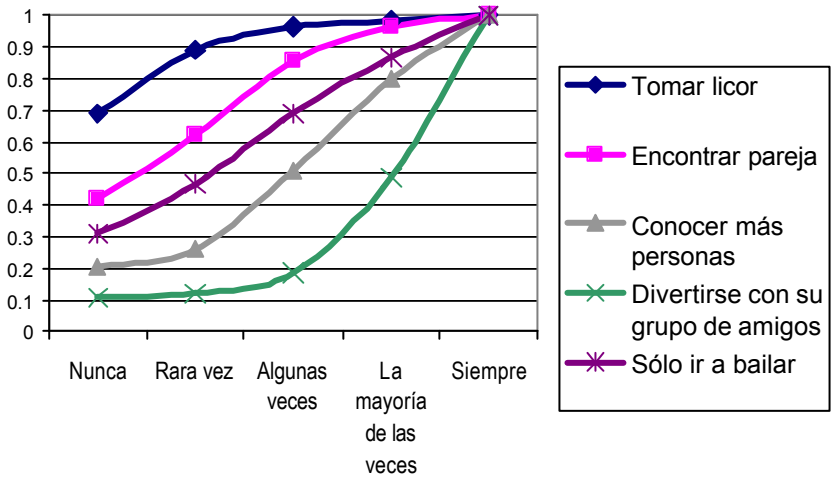
La razón principal para asistir a una fiesta según declararon los estudiantes en las carreras tradicionales, es el de divertirse con su grupo de amigos, esto se puede confirmar al observar la *tabla 166* y el *gráfico 3.96,* por otra parte entre los motivos que no cuentan según respondieron los entrevistados son el de tomar licor y el de encontrar pareja, en tanto que en medio de estas opciones antes citadas se encuentra la de sólo ir a bailar.

Tabla 166
Razones por las cuales los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales asisten a una fiesta

	Motivos por los que asiste a una fiesta				
	Tomar licor	Encontrar pareja	Conocer más personas	Divertirse con su grupo de amigos	Sólo ir a bailar
Nunca	0.689	0.418	0.204	0.107	0.309
Rara vez	0.891	0.620	0.258	0.120	0.467
Algunas Veces	0.962	0.856	0.509	0.184	0.689
La Mayoría de las Veces	0.982	0.962	0.798	0.487	0.867
Siempre	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3.96
Ojivas para Razones por las cuales los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales asisten a una fiesta



Fuente y elaboración de la autora, 2002

3.8 Coeficiente de Variación

Es la desviación estándar de la muestra dividida para la media de la muestra. Este coeficiente permite comparar la dispersión de los datos frente a la media de dos o más grupos de variables que han sido medidas en escala diferente.

Tabla 167
Coeficientes de Variación para las variables del perfil del estudiante politécnico en las carreras tradicionales

Variable	Coeficiente de variación
Residentes en Guayaquil	2.967
Sexo del estudiante	2.577
Conocimiento de las autoridades de su unidad académica	1.459
Carrera inicial vs. Actual	1.213
Especialización en el colegio	1.019
Religión del estudiante	0.878
Se transporta en expreso	0.82
Conocimiento del nombre del rector	0.784
Factor P	0.748
Año de ingreso	0.697
Espera que alguien tome la iniciativa cuando es incluido en un grupo	0.691
Se transporta en vehículo propio	0.677
Participación en actividades extra - curriculares	0.654
Conocimiento del apellido del rector	0.652
Computadora con internet en su hogar	0.642
Reproduce todo el libro	0.642
Aptitudes Especiales	0.637
Permanencia diaria en el medio de transporte	0.634

Variable	Coeficiente de variación
Motivación por la cual se registra en una materia	0.617
Libros leídos	0.613
Bares como sitio de estudio	0.605
Asistencia a las asambleas estudiantiles	0.597
Le pregunta a otro profesor cuando no entiende algo de la clase	0.597
Estimación de ingresos	0.593
Actitud frente a registro ilegal	0.587
Ver la posibilidad de ayudar a un compañero en un examen de mejoramiento	0.584
Tomar licor en una fiesta	0.578
Estudia en grupos de 3 a 4 personas	0.577
Pasar el tiempo en un examen de mejoramiento	0.574
Se transporta en vehículo manejado por padres	0.562
Estudia en grupos de 5 ó más personas	0.561
Estudia en grupos de 4 a 5 personas	0.552
Encontrar pareja en una fiesta	0.552
Recurre al ayudante cuando no entiende una clase	0.531
Sólo ir a bailar a una fiesta	0.53
Se transporta en vehículo de amigos	0.525
Entrega deberes atrasados la semana previa a exámenes	0.525
Nivel que cursa el estudiante	0.518
Apuntes prestados de semestres anteriores como fuente de estudio	0.516
Sigue la misma rutina de semanas anteriores la semana previa a exámenes	0.516
Realiza proyectos la semana previa a exámenes	0.499
Salas de estudio libre	0.496
Reproduce sólo la sección de problemas	0.488
Ir a bailar en tiempo libre	0.487
Laboratorio como sitio de estudio	0.481
Frecuencia dedicada a la lectura en el medio de transporte	0.471
Ir al cine en tiempo libre	0.466
Adquisición del texto de la materia	0.463
Reproduce los capítulos que necesita	0.463
Le pregunta al profesor cuando no entiende algo de la clase	0.459
Estudia en grupos de 2 a 3 personas	0.446

Variable	Coeficiente de variación
Por no haber aprobado la materia se presenta en un examen de mejoramiento	0.446
Incentiva a un compañero a que tome la iniciativa, y lo ayuda al momento de ser incluido en un grupo	0.44
Toma la Iniciativa al momento de ser incluido en un grupo	0.438
Conocer más personas en una fiesta	0.429
Personas con quienes habita	0.422
Realizar algún deporte en tiempo libre	0.417
Tipo de colegio del cual proviene	0.409
Leer libros en tiempo libre	0.408
Actividades desempeñadas dentro de la ESPOL	0.401
Por mejorar nota asiste a un examen de mejoramiento	0.388
Presta los libros de consulta	0.385
Exámenes pasados como fuente de estudio	0.369
Le pregunta a sus compañeros cuando no entiende algo de la clase	0.363
Coopera con alguien para empezar a realizar el trabajo cuando es incluido en un grupo	0.355
Escuchar música en tiempo libre	0.354
Texto guía como fuente de estudio	0.353
Hermanos en otras carreras	0.352
Investiga en texto guía cuando no entiende algo de la clase	0.347
Actitud frente a vida profesional	0.347
Reúne toda la información que necesita para los exámenes la semana previa a ésta	0.334
Comienza a estudiar la semana previa a exámenes	0.334
Motivos de ingresos	0.333
Biblioteca como sitio de estudio	0.319
Divertirse con un grupo de amigos en una fiesta	0.307
Apuntes personales como fuente de estudio	0.297
Actitud frente a hurto de prueba	0.291
Estudia Solo	0.287
Utiliza transporte público y/o de la ESPOL	0.263
Ocupación a más de estudiar	0.235
Dominio de otro idioma	0.222
Cumplimiento de objetivos	0.203
Asistencia puntual a clases	0.182
Edad del estudiante	0.127

Fuente y elaboración de la autora, 2002