Escuela Superior
Politécnica del Litoral

Ingeniería en Estadística Informática

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

"El Perfil del Estudiante de la ESPOL a las puertas del Siglo 21: Un Análisis Estadístico para las Carreras Tradicionales"

RESUMEN

PARA

EL CICYT

Graduando: Kerlly Cecibel Bermúdez Gallegos

Director de Tesis

Ing. Gaudencio Zurita Herrera

2002

TEMA: "El Perfil del Estudiante de la ESPOL a las puertas del Siglo 21: Un Análisis Estadístico para las Carreras Tradicionales"

AUTORA: Ing. Kerlly Cecibel Bermúdez Gallegos[1]

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Gaudencio Zurita Herra[2]

[1]Ingeniera en Estadística Informática 2002

[2]Director de Tesis, Ingeniero Eléctrico, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Msc. en Matemáticas, Msc. en Estadística, EEUU, Universidad Carolina del Sur, Profesor de la ESPOL desde 1970.

RESUMEN

El perfil de estudiante politécnico que pertenece a las carreras tradicionales a las puertas del siglo XXI pretende descubrir las características de quienes estudian en esta Institución, mediante la aplicación de las herramientas estadísticas.

En la primera parte se describe el entorno en que el estudiante de las carreras tradicionales se desenvuelve; en la segunda parte se presenta los fundamentos teóricos de la técnica que se utilizó para obtención de los datos, y a partir de ésta poder medir las características del estudiante en los diferentes aspectos propuestos, que posteriormente son analizados en forma individual y en conjunto.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo a través de herramientas estadísticas pretende descubrir el perfil del estudiante que cursa sus estudios en las carreras tradicionales que dicta la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, en los aspectos: personal, social, académico, extra – académico y actitudinal.

Esta tesis pretende servir como aporte a la Escuela Superior Politécnica del Litoral para que sea de su conocimiento las características de los estudiantes con quienes cuenta y pueda este estudio ser utilizada como instrumento para el logro de sus objetivos con relación a la preparación del material humano con quienes trabajan.

El perfil de estudiante politécnico que pertenece a las carreras tradicionales a las puertas del siglo XXI pretende descubrir las características de quienes estudian en esta Institución, mediante la aplicación de las herramientas estadísticas.

CONTENIDO:

Análisis Univariado

Variable *Sexo de los estudiantes*

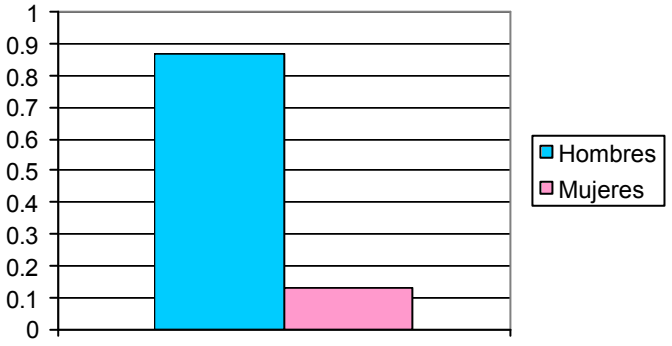
De los 450 estudiantes de la muestra en las carreras tradicionales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral y como se puede apreciar en la *tabla 1* que la mayoría de los estudiantes son hombres, así mismo se lo puede observar en el *gráfico 1* que indica que el 87% de los estudiantes entrevistados son hombres y el 13% son mujeres.

Tabla 1
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 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 *El tipo de colegio en que se graduó como bachiller*

Como podemos observar en la *tabla 2* 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 –

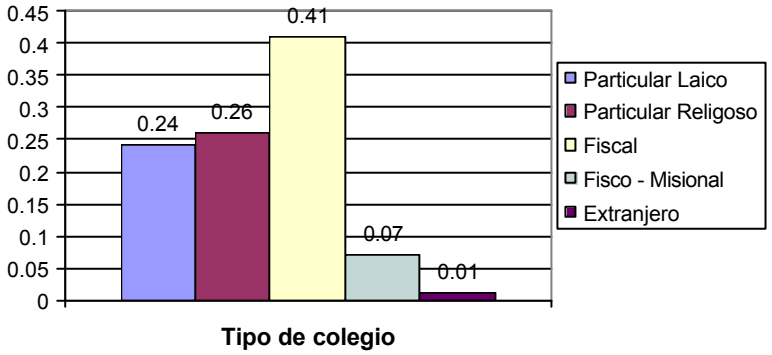
misional y sólo un 1% ha estudiado en el extranjero, de igual forma se lo puede apreciar en el *gráfico 2*.

Tabla 2
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 2
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 *Honestidad de los estudiantes frente a hurto de examen*

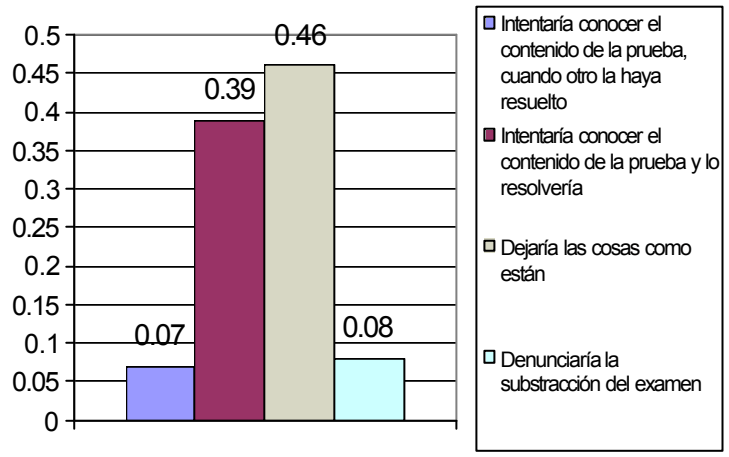
El 46% de los estudiantes respondieron que dejaría las cosas como están, en caso de saber que alguien tiene el contenido de una prueba que posteriormente será tomada, así lo podemos observar en la tabla 3. Pero hay que considerar también tal como se aprecia en el gráfico 3 que el 39% de ellos sí intentarían 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 3
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
otal	450	1.00

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Gráfico 3
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 *Actitud frente a la vida profesional*

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 4, mientras que un 26% también desea ser un profesional de prestigio en su respectivo campo, esto se puede apreciar también en el gráfico 4. Además un 20% quiere continuar

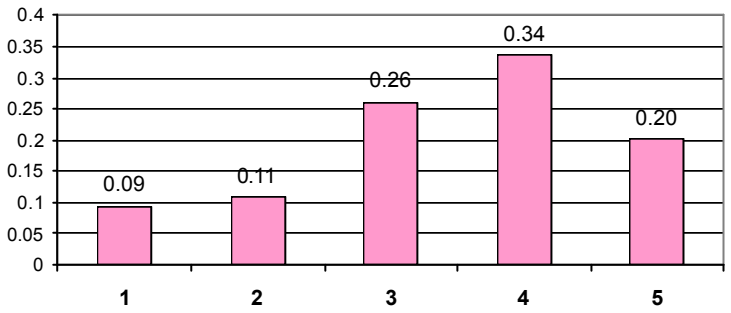
desarrollando sus capacidades intelectuales después de culminar sus estudios superiores.

Tabla 4
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 4
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

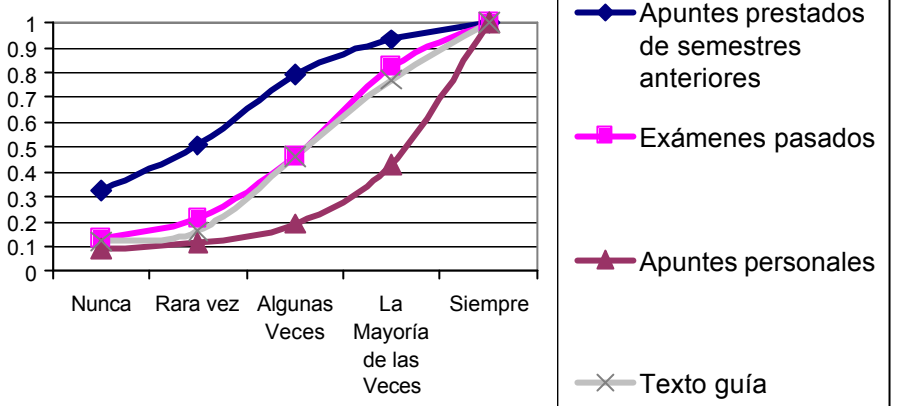
Análisis de Ojivas

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.

Gráfico 5
Ojivas para Utilización fuentes de estudio por los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales

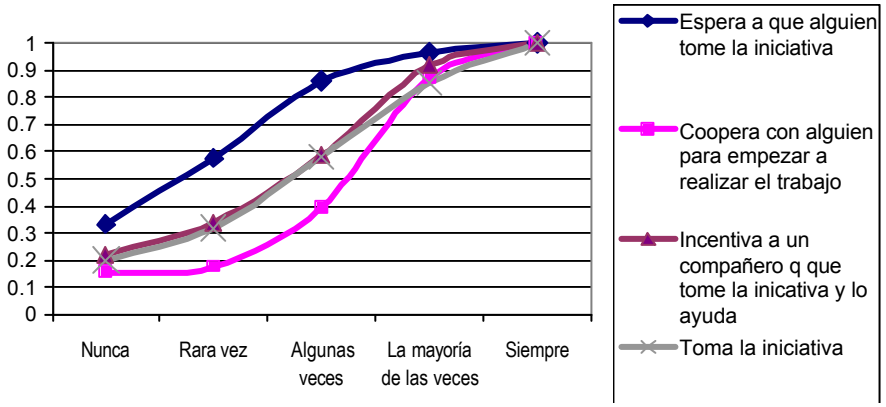


Fuente y elaboración de la autora, 2002

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 3.93* 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.

Gráfico 6
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

Factor P de los estudiantes vs. estimación de la suma de ingresos para el gasto familiar de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales

Analizando la *tabla 6* se puede ver que el factor P asignados a los estudiantes y su estimación de los ingresos para el gasto familiar reflejan una situación económica terrible, puesto que 37 de cada 100 estudiantes estimaron sus ingresos de $100 – $250 e igualmente 33 de cada 100 asignaron su estimación en el intervalo de $251 - $500. También se puede apreciar que de cada 100 estudiantes 15 de ellos no conoce que factor p posee; de los 15 que no conocen su factor P, 6 estimaron sus ingresos entre $100 y $250 y 4 de los mismos declararon tener ingresos entre $251 y $500. De cada 37 estudiantes que estimaron sus ingresos en el intervalo de $100 a $250, 12 de estos últimos poseen un factor P de 1 a 6 y 16 de los mismos su factor P se encuentra entre 7 y 13, además vemos que de cada 44 estudiantes que han declarado que su factor P se encuentra entre 7 y 13, 14 de aquellos han estimado sus ingresos de $251 a $500, 8 han contestado que sus ingresos están entre $501 y $800 y sólo 1 de estos 44 han estimado ingresos superiores a $1500. En esta tabla también podemos observar que de cada 100 estudiantes 16 estimaron sus ingresos en $5001 - $800, 7 han declarado tener ingreso de $801 a $1000, 4 lo han hecho en el intervalo de $1001 - $1500 e igualmente 4 de cada 100 ha estimado sus ingresos superiores a $1500.

TABLA 5

Factor P del estudiante vs. Estimación de los estudiantes politécnicos en las carreras tradicionales de la suma de ingresos para gasto familiar mensual

Factor	Ingresos						
	1	2	3	4	5	6	Total
No conoce	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.15
1-6	0.12	0.09	0.02	0.01	0.01	0.00	0.25
7-13	0.16	0.14	0.08	0.04	0.01	0.01	0.44
14-20	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.12
21-27	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04
28-34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04
Total	0.37	0.33	0.16	0.07	0.04	0.04	1.00

1. De $100 -$250 2. $251 -$500 3. $501 - $800 4. $801 - $1000
5. $1001- $1500 6. Más de $1500

Fuente y Elaboración de la autora, 2002

Carrera cursada por el estudiante vs. Honestidad del estudiante frente a hurto de exámenes

En la *tabla 6,* se observa que de cada 340 estudiantes que pertenecen al Ciclo Básico 144 de estos, en caso de que conoce sobre el hurto de una prueba que será posteriormente tomada, el estudiante intentaría conocer el contenido de la prueba y lo resolvería, pero también 138 de cada 340 no haría nada al respecto, 29 de es estos últimos intentaría conocer el contenido de la prueba una vez resulto, pero también 29 de cada 340 denunciaría el hecho del hurto. En cuanto que de cada 120 estudiantes de tecnologías, 53 de estos intentaría conocer el contenido de la prueba para resolverlo e igualmente 53 de cada 120 dejaría las cosas como están, apenas 7 de aquellos denunciaría la substracción del examen. De cada 73 estudiantes que declararon que si intentaría conocer el examen ya resulto, 29 de estos pertenecen al Ciclo Básico, 18 de los mismos a la Facultad de Eléctrica, 7 de aquellos a tecnologías, 9 de cada 73, pertenecen a Ingeniería Mecánica y en la misma proporción los que pertenecen a la Facultad de Ciencia de la Tierra, 2 de dichos 73 estudian en la Facultad de Ciencias del Mar.

Tabla 6
Carrera cursada por el estudiante vs. Honestidad del estudiante frente a hurto de exámenes

	Honestidad de los estudiantes				
	1				
	0.029	0.144	0.138	0.029	
	0.018	0.122	0.176	0.024	
	0.007	0.053	0.053	0.007	
	0.009	0.047	0.058	0.007	
	0.009	0.009	0.036	0.007	6
	0.002	0.011	0.004	0.002	
	0.073	0.387	0.464	0.076	1.000

Fuente y elaboración de la autora, 2002

Honestidad de los estudiantes frente al hurto de exámenes

1. Intentaría conocer el contenido de la prueba, cuando lo hayan resuelto
2. Intentaría conocer el contenido de la prueba y lo resolvería
3. Dejaría las cosas como están
4. Denunciaría la substracción del examen

CONCLUSIONES

1. Al preguntarles sobre si la carrera que se encuentra cursando actualmente es por la cual ingreso inicialmente, el 54% respondieron que sí, pero sin embargo el 30% de los entrevistados declararon que no. También podemos decir que el 16% todavía no ha elegido que carrera seguirán, éste es el caso de los estudiantes que se encuentran cursando el Ciclo Básico para ingeniería.

2. Entre las fuentes de estudio que son preferidos por los entrevistados, el 54% contestó que les gusta estudiar de sus apuntes personales y el 25% en la muestra contestó que siempre estudia de los textos guía; la fuente menos popular en las carreras tradicionales son los apuntes prestados de semestres anteriores.

3. En cuanto al tema sobre de ser incluido en un grupo de trabajo y que actitud toma con frecuencia, el 48% de los estudiantes entrevistados respondió que la mayoría de las veces coopera con algún compañero para empezar a realizar el trabajo; así mismo el 33% de ellos con mucha frecuencia incentiva a un compañero a que tome la iniciativa, y lo ayuda, en cambio el 27% declaró que muchas veces toma la iniciativa.

4. En la pregunta que se les planteó acerca de que si luego de la explicación del profesor en clases, aún existieran ideas que no tiene completamente comprendidas, un 40% de los estudiantes en la muestra contestó que le pregunta a sus compañeros, un 33% consulta el texto guía y el 23% le pregunta al profesor la mayoría de las veces, además se puede decir que la opción menos frecuente es la de consultar con el ayudante académico ya que sólo el 5% declaró consultarle siempre.

RECOMENDACIONES

1. Como se pudo apreciar en los resultados anteriores existe gran porcentaje de estudiantes que declararon haberse cambiado de carrera, sería bueno que se tratara de buscar las causas de estos cambios y si en su mayoría son por razones académicas, tal vez con la ayuda de un guía académico en cada unidad con el objetivo de ayudar al alumno a definirse y de poder plantear mejores soluciones a dicho fenómeno.

2. Así mismo vemos que la fuente de estudio más utilizada son los apuntes personales frente a los textos guías, de lo que se puede deducir que existe poca cultura de investigación por parte de los estudiantes. Los profesores deberían fomentar dicho hábito, puesto que dentro de lo que se espera de un profesional politécnico es su capacidad de poder auto – educarse en cosas nuevas relacionadas a su especialidad después de culminados sus estudios.

3. Puesto que se espera formar estudiantes politécnicos líderes y emprendedores, se nota que estas características específicas no se encuentran bien afianzadas aún en el perfil del alumno, ya que son pocos los estudiantes que se atreven a tomar la iniciativa en un grupo y más bien incentivan a compañeros que creen que posean cualidades de mando y

colaborar con él para sacar adelante un proyecto. Aunque no es malo el buscar apoyo en otra u otras persona, es necesario que los maestros busquen la forma de desarrollar la confianza en sus alumnos para que sean capaces de emprender por sí solos proyectos en un futuro. Por otra parte se nota que no existe aun suficiente confianza por parte del estudiante para consultarle a sus profesores en caso de una duda. Una buena opción para solucionar en parte esto dos casos planteados (la timidez de los estudiantes y la falta de liderazgo) es asignar en algunas materias, a que los alumnos realicen conferencias, charlas o foros abiertos para que puedan discutir sobre un tema en particular y de esta manera desarrollar poco a poco su capacidad de expresión.

Bibliografía

K. Bermúdez, “El perfil del estudiante de la ESPOL a las puertas del siglo 21: Un análisis estadístico de las carreras tradicionales”