“Análisis estadístico del grado de satisfacción del estudiante politécnico frente a los servicios que la ESPOL le ofrece: El caso de las carreras tradicionales”

# RESUMEN

El siguiente es un trabajo estadístico que mide el grado de satisfacción del estudiante politécnico que pertenece a las 16 carreras tradicionales y que cursa el II término del año 2001, ante los servicios que la ESPOL le ofrece.

En el primer capítulo se realiza un enfoque de la calidad de los servicios en el área educativa superior, junto con una reseña histórica e información general de los servicios que la ESPOL ofrece a los estudiantes como clientes de la misma, para de esta manera elaborar un cuestionario que es utilizado como instrumento de trabajo con finalidad de obtener información de un grupo seleccionado de estudiantes a través de técnicas de muestreo, las cuales son descritas en el segundo capítulo.

Luego de haber establecido las características medibles que se analizan en el estudio, en el tercer capítulo se realiza el análisis univariado de cada una de estas características para poder realizar a continuación, en el capítulo cuarto, un análisis multivariado que nos permita obtener conclusiones y de esta manera encontrar soluciones posibles para el caso establecido.

## INTRODUCCIÓN

A través de la investigación a desarrollarse, se persigue determinar el grado de satisfacción que poseen los estudiantes politécnicos de las carreras tradicionales frente a los servicios que la ESPOL les ofrece, para lo cual se ha realizado un diseño muestral, con el fin de seleccionar de la población objetivo, una muestra que nos permita obtener información confiable y así conocer que problemas tiene o ha dejado de tener la ESPOL, hasta el II término del año 2001.

Con esta investigación se pretende saber además que influencia tienen los servicios entre sí en el criterio de los estudiantes, para de esta manera aportar a la ESPOL como empresa, opiniones de clientes que pueden ayudar a la superación continua de la misma, es por eso que en el primer capítulo se define la calidad de los servicios, como concepto importante para las empresas en la actualidad, y además con la reseña histórica de la ESPOL, se conoce la evolución de la institución a lo largo de los 42 años de vida que posee.

**CONTENIDO**

La investigación parte de la población objetivo que son los estudiantes de carreras tradicionales de la ESPOL, de la cual a través del muestreo aleatorio simple, estratificado y por conglomerado se obtiene la muestra de la que se obtiene información, por medio de un cuestionario elaborado de tal manera que abarque todos los servicios que se pretende investigar, que ofrece la ESPOL.

Una vez realizadas las entrevistas a los 464 estudiantes politécnicos, se establecen las características de los servicios y datos personales como 78 variables, para poder darles un tratamiento estadístico univariado, es decir, una sola variable a la vez, y también un análisis multivariado, lo que se describe como el estudio de dos o más variables a la vez.

El análisis univariado consiste en la descripción de las variables una por una, es decir, sus estimadores, histogramas de frecuencias relativas y tabulación de frecuencias relativas, lo que nos permite conocer el comportamiento de la variable en base a las opiniones de los estudiantes. Son 73 servicios que se han reunido en el cuestionario y que se pretende analizar, identificados en tres grupos que son, los servicios de biblioteca, del área de dependencias administrativas y del área académica, de las cuales se presenta a continuación, la descripción de un servicio de cada una de las área que sirve como modelo del análisis que se hizo en el trabajo.

De los *servicios de* *Biblioteca*: se describe la calidad del material bibliográfico que en proporciones, el 2% de los estudiantes que constituyen la muestra, no usan el servicio, el 7% lo consideran malo y el 8% lo considera excelente, y los valores de los estimadores se encuentran expresando lo siguiente, para la mayoría de estudiantes opinan que se encuentran satisfechos, lo que nos indica que los estudiantes consideran al servicio que mide la calidad del material bibliográfico como bueno.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA I**  **CARRERAS TRADICIONALES** TABULACIÓN DE FRECUENCIAS RELATIVAS*CALIDAD DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO*: ESPOL 2001  |  |  | | --- | --- | | **GRADOS DE SATISFACCIÓN** | **FRECUENCIA RELATIVA** | | 0: NO HA REQUERIDO DE ÉL | 0,02 | | 1: MUY BAJO | 0,06 | | 2: BAJO | 0,23 | | 3: INDIFERENTE | 0,28 | | 4: ALTO | 0,33 | | 5: EXCELENTE | 0,08 |   *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

|  |
| --- |
| GRÁFICO 1  ESPOL 2001: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS PARA LA VARIABLE *CALIDAD DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO*    *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA II**  **ESTIMADORES PARA LA VARIABLE *CALIDAD DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO***   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | Mo | ***s*** | ***s2*** |  |  | | 3.170 | 3 | 4 | 1.138 | 1.295 | 0.007 | -0.434 |   *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

Del *área de dependencias administrativas*: se presenta el detalle del servicio que ofrece la TESORERÍA que es la atención que brinda al estudiante como cliente de la ESPOL; para este servicio tenemos que el 15% de los estudiantes que constituyen la muestra, no han hecho uso de este, el 15% los considera malo y el 10% lo cree excelente, de acuerdo a las proporciones tabuladas, y según los estimadores de la variable, podemos decir que el 50% de los datos los contiene el grado de satisfacción indiferente, y la mayor opción seleccionada es el grado de satisfacción indiferente, así se puede apreciar en el histograma de frecuencias relativas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA III**  **TABULACIÓN DE FRECUENCIAS RELATIVAS** *ATENCIÓN EN LA TESORERÍA*: ESPOL 2001  |  |  | | --- | --- | | **GRADOS DE SATISFACCIÓN** | **FRECUENCIA RELATIVA** | | 0: NO HA REQUERIDO DE ÉL | 0,15 | | 1: MUY BAJO | 0,15 | | 2: BAJO | 0,19 | | 3: INDIFERENTE | 0,21 | | 4: ALTO | 0,20 | | 5: EXCELENTE | 0,10 |   *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

|  |
| --- |
| **GRÁFICO 2**  **ESPOL 2001: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS PARA LA VARIABLE *ATENCIÓN EN LA TESORERÍA***   Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA IV**  **ESPOL, CARRERAS TRADICIONALES**  **ESTIMADORES PARA LA VARIABLE *ATENCIÓN EN LA TESORERÍA***   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | Mo | ***s*** | **s2** |  |  | | 2.470 | 3 | 3 | 1.572 | 2.470 | -0.08 | -1.089 |   Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez |

Del área de *servicios académicos*: para el servicio de enseñanza que otorgan las unidades académicas de la ESPOL a los estudiantes de las carreras tradicionales, tenemos que el 64% de los estudiantes declaran encontrarse satisfechos con esta, el 23% poseen un grado de satisfacción, es decir no es buena ni mala la enseñanza que recibe, y solo el 12% opinan que es insatisfactoria la enseñanza, estas proporciones junto con los estimadores, la moda de 4 y la mediana de 4, se puede confirmar que según los estudiantes la enseñanza que la ESPOL imparte a sus alumnos es muy buena y se ajusta a las expectativas profesionales de los mismos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA V**  **TABULACIÓN DE FRECUENCIAS RELATIVAS**  ***ENSEÑANZA EN UNIDADES ACADÉMICAS* : ESPOL 2001**   |  |  | | --- | --- | | **GRADOS DE SATISFACCIÓN** | **FRECUENCIA RELATIVA** | | 1: MUY BAJO | 0,04 | | 2: BAJO | 0,08 | | 3: INDIFERENTE | 0,23 | | 4: ALTO | 0,39 | | 5: EXCELENTE | 0,25 |  Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez |

|  |
| --- |
| **GRÁFICO 3**  **ESPOL 2001: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS PARA LA VARIABLE *ENSEÑANZA EN UNIDADES ACADÉMICAS***  *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA VI**  **ESPOL, CARRERAS TRADICIONALES**  **ESTIMADORES PARA LA VARIABLE *ENSEÑANZA* *EN UNIDADES ACADÉMICAS***   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | Mo | ***s*** | **s2** |  |  | | 3.722 | 4 | 4 | 1.061 | 1.126 | -0.713 | 0.041 |   *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

El análisis de las variables restantes puede ser consultado en la tesis de la cual se toma referencia para este contenido.

Por considerar que las personas que no han requerido de los servicios, no pueden informar un grado de satisfacción hacia un servicio, se utiliza la ojivas para la comparación de servicios, las mismas que nos dan como resultado que en calificaciones del 1 al 100, los estudiantes han denominado como el mejor servicios, al uso de cancha de índor fútbol, y como el servicio menos satisfactorio, lo han calificado al precio de los productos de almacenes politécnicos, comparaciones que se presenta a continuación:

|  |
| --- |
| **GRÁFICO 4**  **OJIVAS COMPARATIVAS ENTRE EL USO DEL CANCHA DE INDOR FÚTBOL Y EL PRECIO DE LOS PRODUCTOS EN LAS ALMACENES POLITÉCNICAS**  *Fuente y elaboración: Yajaira Vásquez* |

En cuanto al análisis multivariado, se realizó el análisis de distribuciones conjuntas, que nos permite saber en proporciones las opiniones de los estudiantes frente a dos servicios, las mismas que pueden ser observadas en el texto de la tesis de referencia.

**CONCLUSIONES**

En cuanto al servicio de *préstamo de libros* que ofrece la biblioteca, el 26% de los estudiantes de carreras tradicionales entrevistados, declaran tener un alto grado de satisfacción, el 27% posee un grado de satisfacción indiferente, 26% de los estudiantes se encuentran insatisfechos, 15% excelentemente satisfechos, y son pocos los estudiantes que no usan el servicio, ya que solo representan el 6% de la muestra.

Ante la *variedad de libros* con los que cuenta la biblioteca de la ESPOL, 29% de los estudiantes entrevistados declaran encontrarse altamente satisfechos, 27% se encentran con un grado de satisfacción indiferente, 29% posee grados de satisfacción bajos, 12% están con grado de satisfacción excelente y solo el 2% de los estudiantes no se acercan a la biblioteca para hacer uso del material bibliográfico.

Frente a la *calidad del material bibliográfico* con el que cuenta la biblioteca, de cada cien estudiantes entrevistados que pertenecen a las carreras tradicionales, se pudo conocer que 33 opinan encontrarse altamente satisfechos, 28 estudiantes declaran poseer un grado de satisfacción indiferente, 29 de ellos expresaron que no consideran de buena calidad el material bibliográfico, mientras que 8 estudiantes poseen excelente grado de satisfacción, y solamente 2 de los estudiantes no tienen conocimiento de la calidad del material bibliográfico por no haber requerido de este.

Los servicios que ofrece una de la dependencias administrativas de la ESPOL que es el Centro de Registros, Calificaciones y Estadísticas (CRECE), reciben diferentes calificativos por los estudiantes de las carreras tradicionales, a excepción de aquellos que no han requerido los servicios, por cuanto en lo que se refiere a los *cambios de paralelos* que realizan, el 23% de los estudiantes declaran no usar el servicio, el 32% de los estudiantes están insatisfechos, el 22% de los estudiantes expresó tener indiferente grado de satisfacción y el 23% de ellos se manifestó satisfecho en la investigación ante este servicio, otro de los servicios como los *cambios de carreras* que realizan, el 43% de los estudiantes entrevistados no han realizado cambio de carrera alguno, el 23% lo consideran mal servicio, el 19% se manifestó indiferente y el 15% de los estudiantes restante, ha declarado estar satisfecho; ante las *convalidaciones de materias*, el 48% de los estudiantes no han necesitado de este trámite, el 22% de los estudiantes se expresó insatisfecho, el 17% posee un grado de satisfacción indiferente y solo el 14% de los estudiantes entrevistados revelaron estar satisfechos con este servicio.

El *dispensario médico* que existe en el departamento de Bienestar y Asuntos Estudiantiles de la ESPOL, no ha sido requerido por el 34% de los estudiantes entrevistados, un 19% posee grado de satisfacción indiferente ante él, un 32% se encuentra altamente satisfecho con el servicio, y solo un 15% de los estudiantes declara estar insatisfecho.

Los servicios que el departamento de bienestar y asuntos estudiantiles a través del *dispensario odontológico*, *seguro de vida* y *crédito educativo (IECE),* ofrece a los estudiantes de las carreras tradicionales, no son utilizados o conocidos por la mayoría de los estudiantes de las carreras tradicionales, ya sea por no necesitar de ellos o por tener otras fuentes de donde ellos se sirven, ya que más del 52% de los estudiantes han declarado que no han requerido de estos servicios, y quienes sí han hecho uso de los servicios, un 15% se encuentran con un grado de satisfacción indiferente, el 12% se encuentra insatisfecho y el 21% de los estudiantes restantes, se encuentran satisfechos con estos servicios.

La *atención* que existe en los bares y comedores *hacia los estudiantes* es considerada como insatisfactoria por el 41% de los mismos, el 27% se muestra con grado de satisfacción indiferente y el 28% opina que es satisfactoria para ellos, el porcentaje restante de estudiantes, no han requerido este servicio.

El 48% de los estudiantes de las carreras tradicionales que fueron entrevistados expresaron que la *variedad de alimentos* que poseen los bares y comedores de la ESPOL es insatisfactoria, el 17% consideran lo contrario, existiendo también un 23% de los estudiantes que se encuentran en la mitad, es decir no lo consideran ni bueno ni malo al servicio y solo un 4% no conoce esta clase de servicio en los bares.

El *precio de los alimentos* es otro de los servicios que brindan los bares y comedores que los estudiantes de las carreras tradicionales como clientes, no lo consideran bueno, ya que el 48% se encuentra con bajos grados de satisfacción ante él, el 28% indiferente y solo el 21% lo califica como satisfactorio, el porcentaje restante de estudiantes, no acude a estos a lugares motivo por el cual declara no haber requerido este servicio.

Frente al servicio de *transporte* que la ESPOL ofrece a los estudiantes de las carreras tradicionales, el 43% de los estudiantes entrevistados se encuentran insatisfechos, el 31% satisfechos, el 23% lo califican ni como bueno ni como malo y solo el 3% no ha requerido de él.

El motivo por el que con más frecuencia se acercan los estudiantes de carreras tradicionales a comprar a los *almacenes politécnicos*, es por *no existir* *otro lugar donde recurrir*, debido a que el 47% de los estudiantes le han dado la mayor prioridad, y el *precio* es el motivo por el que menos acuden, representado por el 39% de los estudiantes.

En cuanto a la *seguridad* hacia la integridad moral y física que brinda la ESPOL a través de guardias en las diferentes áreas como son: *aulas, espacios verdes, instalaciones deportivas, estacionamientos y dependencias administrativas*, los estudiantes entrevistados que pertenecen a las carreras tradicionales declaran que es un buen servicio que la ESPOL les ofrece, ya que más del 53% de ellos se encuentran satisfechos, menos de 14% opina lo contrario, es decir se encuentran poco y muy insatisfechos, y del 22% al 26% opinan tener un grado de satisfacción indiferente, con la excepción de la seguridad en los estacionamientos, que el 27% no la conoce y el 44% de los estudiantes se encuentran satisfechos con este servicio, a partir de esto se puede decir que los estudiantes se encuentran seguros dentro de la ESPOL.

La mayoría de estudiantes entrevistados de las carreras tradicionales se encuentran satisfechos por la *atención que reciben en las facultades o institutos* de la ESPOL, debido a que el 58% declara tener grados de satisfacción altos, 26% de los estudiantes expresó tener un grado de satisfacción indiferente y es solo un 16% los estudiantes que se encuentran insatisfechos.

El *valor en dólares* que paga el estudiante de las carreras tradicionales *por un semestre académico*, lo consideran cómodo, porque el 59% de los estudiantes se encuentra satisfecho con este valor, el 23% posee un grado de satisfacción indiferente y solo el 18% de los estudiantes lo considera elevado a este valor.

El servicio que ofrecen los *laboratorios de computación* con los que cuenta la ESPOL, se lo considera buen servicio, debido a que el 59% de los estudiantes entrevistados que pertenecen a las carreras tradicionales tienen grados de satisfacción altos, el 23% se encuentra en una posición indiferente, y solo el 18% lo cataloga como mal servicio.

La *enseñanza* que otorga el *Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras* a los estudiantes de las carreras tradicionales, no ha sido requerida por el 39% de los estudiantes entrevistados, el 24% se encuentra insatisfecho, el 15% con indiferente grado de satisfacción, y el 22% se encuentran satisfechos.

Son 64 estudiantes entrevistados de cada cien que pertenecen a las carreras tradicionales los que catalogan la *enseñanza* que reciben en las unidades académicas de la ESPOL como satisfactoria, 24 que se encuentra con grado de satisfacción indiferente ante este servicio, y solo 12 de cada cien estudiantes entrevistados la cataloga como una enseñanza que no se ajusta a sus requerimientos.

## REFERENCIAS

1. Y. Vásquez, “Análisis estadístico del grado de satisfacción del estudiante politécnico frente a los servicios que la ESPOL le ofrece: El caso de las carreras tradicionales” (Tesis, Instituto de Ciencias Matemáticas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2002).