

# CONCLUSIONES

1. En el curso prepolitécnico de invierno realizado desde el mes de Febrero hasta Mayo del año 2001, se inscribieron 1981 estudiantes en las carreras denominadas autofinanciadas; efectuando un censo se logró entrevistar a 1476 estudiantes lo cual en realidad representó el 76% del total de estudiantes inscritos en las carreras autofinanciadas; de estos últimos el 55.2% de los estudiantes son del sexo masculino y 44.8% del sexo femenino. La edad promedio de los estudiantes es de 18.3 años; el 45.1% de los estudiantes se encuentra entre las edades de 17 y 17.9 años y el 26.8% se encuentra entre las edades de 18 y 18.9 años . Además se puede apreciar que los estudiantes de 19 y más años de edad corresponden al 18.3% del total de entrevistados, de los cuales el 61.7% son del sexo masculino y 38.3% del sexo femenino, lo que indica que a partir de los 19 años la cantidad de estudiantes varones aumenta considerablemente.

2. La carrera Ingeniería en Computación registra el 20.7% del total de aspirantes entrevistados, de los cuales el 70.5% son hombres y 29.5% mujeres. Gran parte de los estudiantes que aspiran ingresar en ésta carrera son bachilleres con especialidad Informática con el 47.7% de representación, le sigue Físico Matemático con el 36.9%, "otras" especializaciones con 13.1%, Químico Biólogo con 1.6% y la especialidad con menor porcentaje de estudiantes es la de Filosóficos Sociales con el 0.7%. Esto indica que desde el colegio los estudiantes bachilleres en Informática y Físico Matemático han tenido claro que carrera elegirían al ingresar a la universidad.
  
3. El 15% del total de entrevistados aspiran ingresar en la carrera Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones, el 87.3% de ellos son hombres y 12.7% mujeres. Entre los estudiantes que aspiran ingresar en esta carrera tenemos el 58.6% bachilleres con especialización Físico Matemático, el 22% corresponde a "otras" especializaciones, el 18.6% a Informática. Mientras que las especializaciones de Químico Biólogo y Filosóficos Sociales representan el 1.3% de entrevistados.
  
4. La carrera Economía tiene el 13.9% del total de entrevistados, el 62.6% son mujeres y el 37.4% varones. Entre las especializaciones obtenidas por los estudiantes en el bachillerato se tienen que el 44.6%

de los estudiantes que aspiran ingresar a Economía son bachilleres con especialización Físico Matemático y 38.8% bachilleres con “otras” especializaciones; por otra parte la especialización Informática tiene 13.7% de aspirantes y con tan sólo el 2.9% de aspirantes son bachilleres con las especializaciones de Químico Biólogo o Filosófico Sociales.

5. En la carrera Análisis de Sistemas se han registrado el 11.7% del total de entrevistados de los cuales el 53% son hombres y 47% mujeres. La especialización con mayor cantidad de alumnos es Informática con el 56.1%, continua “otras” especializaciones con el 21.4%, y Físico Matemático con el 17.9%. Por otra parte las especializaciones con menor cantidad de inscritos son Químico Biólogo y Filosóficos Sociales con el 4.6% del total de estudiantes.
  
6. El 10.7% de los estudiantes entrevistados aspiran ingresar en la carrera Ingeniería Comercial, donde el 50% de los aspirantes son bachilleres en “otras” especializaciones, el 36.7% bachilleres en Físico Matemático y con menor porcentaje se encuentran los las especialidades de Químico Biólogo y Filosóficos Sociales con el 1.9% y 0.6% respectivamente. De cada cien aspirantes 52.5 son mujeres y

47.5 hombres lo que indica que está relativamente equilibrado la cantidad de hombres y de mujeres.

7. Los aspirantes a la carrera Licenciatura en Turismo representan el 9.2% del total de entrevistados, cuya mayoría son mujeres ya que de cada cien aspirantes a la carrera 74.3 son mujeres y 25.7 hombres. En cuanto a la especialización se tiene que 41.9% de los aspirantes son bachilleres en "otras" especializaciones, el 21.3% bachilleres en Informática, 16.9% son bachilleres en Físico Matemático y aunque con menor porcentaje se encuentran las especialidades Filosóficos Sociales con el 11% y Químico Biólogo con el 8.8% de estudiantes.
  
8. El 4.3% de los estudiantes entrevistados aspiran ingresar en la carrera Ingeniería en Alimentos, y como es de suponerse la mayoría de estudiantes son bachilleres en Químico Biólogo con el 61.9% de representación, le sigue la especialidad de Físico Matemático con el 30.2% y con menor porcentaje "otras" especialidades con el 6.3% y por último se tiene que el 1.6% de aspirantes son bachilleres en Filosóficos Sociales. De los aspirantes a esta carrera tenemos que de cada cien aspirantes 52.4 son mujeres y 47.6 son hombres.

9. La carrera Auditoría tiene el 4.1% del total de entrevistados, pues de cada cien entrevistados 80 son mujeres y 20 hombres. El 76.7% de los aspirantes son bachilleres en “otras” especialidades, 16.7% bachilleres en Físico Matemático y tan sólo el 6.7% son bachilleres con especialidad Informática. Dentro de esta carrera no se han registrado estudiantes que sean bachilleres en Químico Biólogo ni Filosóficos Sociales.
10. El 3.9% de los estudiantes entrevistados aspiran ingresar en la carrera Ingeniería Industrial, de los cuales de cada cien estudiantes que aspiran ingresar a ésta carrera 31.6 son mujeres y 68.4 hombres. El 73.7% de los estudiantes son bachilleres en Físico Matemático, el 14% de estudiantes tienen especialidad en Informática, el 10.5% tienen “otras” especialidades y en menor porcentaje se encuentra la especialidad de Químico Biólogo con el 1.8% de estudiantes, además se tienen que en esta carrera no se han registrado estudiantes con especialización en Filosóficos Sociales.
11. En la carrera Ingeniería en Estadística Informática se han registrado el 3.6% del total de entrevistados, de los cuales el 66% son mujeres y el 34% varones por lo que se puede apreciar que existe mayor cantidad de mujeres que desean ingresar a ésta carrera. Por cada cien

entrevistados 45.3 son bachilleres con especialidad en Informática, 26.4 son estudiantes que proviene de "otras" carreras, 24.5 bachilleres en Físico Matemático y tan sólo 3.8 son estudiantes con especialidad en Químico Biólogo. En esta carrera estudiantes con especialización en Filosóficos Sociales no se han registrado.

12. Del total de estudiantes inscritos en las carreras autofinanciadas el 2% de estudiantes aspiran ingresar a Ingeniería Agropecuaria donde la mayoría de estudiantes son hombres y representan el 75.9% del total de registrados en esta carrera y el 24.1% mujeres. Por cada cien aspirantes de esta carrera 48.3 son bachilleres en Físico Matemático, 37.9 bachilleres en Químico Biólogo, 6.9 bachilleres en Informática y 6.9 provienen de "otras" especialidades siendo éstas las que presentan menor cantidad de estudiantes registrados.

13. La carrera con menor cantidad de alumnos es Ingeniería en Acuicultura con el 0.9% del total de estudiantes entrevistados, de los cuales el 50% son hombres y 50% mujeres. Dentro de ésta carrera los bachilleres con especialización Químico Biólogo representa el 50%, y le sigue Físico Matemático con 28.6%, por otra parte el menor porcentaje registrado en cuanto a las especialidades de los bachilleres

es el de Informática con el 14.3% de estudiantes y “otras” especialidades con el 7.1% de estudiantes inscritos en esta carrera.

14. Al analizar el tipo de colegio en que se graduó el estudiante se tiene que el 35.2% de estudiantes provienen de colegios fiscales, el 31.5% de colegios particulares religiosos, el 24.9% de particulares laicos, el 5.9% de “otros” tipos de colegios, mientras que con menor porcentaje se encuentra los fisco-misionales con el 2.4% de estudiantes entrevistados.

15. Cuando se investigó si los aspirantes a las carreras autofinanciadas habían realizado anteriormente el curso prepolitécnico se obtuvo que el 85% de los estudiantes no lo han realizado y 15% ya lo han realizado anteriormente, es decir, de cada cien aspirantes 85 realizan por primera vez el curso prepolitécnico y 15 son repetidores. Además efectuando un cruce de información con el sexo del estudiante se tiene que el 86.8% de mujeres nunca han realizado el curso prepolitécnico mientras que el 13.2% de los mujeres son repetidoras, por otra parte el 83.5% de hombres no han realizado el curso prepolitécnico y el 16.4% son repetidores, por lo que se indica que existe mayor cantidad de repetidores hombres.

16. El 59.6% de los estudiantes entrevistados están inscritos en la jornada matutina, el 37.1% en la vespertina y en menor porcentaje el 3.3% de estudiantes se inscribió en la jornada nocturna. Mientras que al investigar sobre la jornada preferida por el estudiante, se tiene que el 73.4% de entrevistados prefieren estudiar en la jornada matutina, el 18.7% en la vespertina y el 7.9% en la nocturna. Con lo que podemos concluir que gran parte de los estudiantes prefieren la jornada matutina sin embargo no todos pudieron inscribirse en la misma; por otra parte se puede observar que pocos estudiantes prefieren la jornada vespertina existiendo más estudiantes registrados en ésta jornada sin que sea la de su preferencia. En la jornada nocturna se tiene que mayor es la cantidad de estudiantes que prefieren ésta jornada que los que se encuentran registrados en la misma.

17. Al investigar los motivos por los cuales eligieron a la ESPOL como opción de estudio se obtuvo que el 76.3% contestaron que lo hicieron por propia iniciativa, el 13.8% por insinuación familiar, el 7.3% por recomendación de amigos y sólo el 2.6% contestaron por casualidad.

18. Cuando se indagó sobre el objetivo del estudiante al realizar el curso prepolitécnico se tiene que el 95.1% lo hizo para ingresar a la ESPOL,

el 3% por otros motivos y tan sólo el 1.9% lo realizó para prepararse para ingresar a otras universidades.

19.El sistema de becas ofrecido por la ESPOL a los estudiantes que aprueben el curso prepolitécnico es desconocido por el 83.2% de los estudiantes mientras que sólo el 16.8% está informado sobre el sistema de becas.

20.Cuando se investigó si la cantidad de dinero que pagó el estudiante por el curso prepolitécnico es adecuada con respecto de lo que de él está obteniendo se encontró que de cada cien estudiantes entrevistados 61 consideran que la cantidad de dinero pagada es “apropiada” con respecto a lo que de él está obteniendo, 26.1 estudiantes considera que la cantidad de dinero pagada por el estudiante es “alta”, mientras que el 8.8% la considera “muy alta”, el 3.2% la considera “baja”, y el 0.9% “ muy baja”.

21.La entrega de calificaciones es considerada por el 34.3% de estudiantes como “algunas veces” oportuna, el 32.2% indica que “casi siempre” es oportuna, el 25.2% señala que “siempre” es oportuna mientras que el 5.2% considera que “casi nunca” es oportuna, y 3% indica que “nunca” es oportuna.

22. Entre el grupo de profesores que dictan clases en el prepolitécnico, se pueden destacar lo siguiente: la asistencia del profesor de Matemáticas es calificada por el 55.57% de los estudiantes como “muy buena”, el 31.4% como “buena”, siendo estos los más altos porcentajes; mientras que el 45.9% otorga la calificación de “muy buena”, y 40.5% como “buena” a la asistencia del profesor de Física; al evaluar a asistencia del profesor de Química tenemos que el 51.3% califica como “muy buena”, el 35.3% “buena”, e incluso el 10.9% la califica “regular”, y aquí podemos apreciar que va incrementándose a un porcentaje significativo la calificación “regular”. Por otra parte la asistencia del profesor de Geografía Universal es calificada por el 49.3% de los estudiantes como “muy buena”, el 29.4% como “buena”, y el 14.7% como “regular” y por el contrario de los otros profesores el 89.7% de estudiantes califican al profesor de Historia del Ecuador como “muy buena”, por lo que se concluye que el profesor de Historia del Ecuador tiene mejor calificación en cuanto a la asistencia a clases. La asistencia del profesor de Introducción a la Economía tiene que 41.6% de entrevistados califican como “muy buena”, el 40.8% como “buena”, y el 12.1% como “regular” y la asistencia del profesor de Contabilidad es calificada por el 55.6% como “muy buena”, el 29.4% como “buena”, y el 10% como “regular”.

23. El sistema de evaluación de los alumnos en el prepolitécnico fue calificado por el 44.8% de los estudiantes como “algo justo”, el 20.6% lo calificó como “algo injusto”, al 17.6% les parece “indiferente”, el 14.1% “muy justo”, y sólo el 2.9% como “muy injusto”.

24. Los resultados obtenidos al investigar las características que debe tener un profesor de la ESPOL, se tiene que la preparación académica es la principal característica considerada por los estudiantes donde dando a 5 la mayor prioridad se tiene que el 63.6% califican con 5, el 20.3% con 4, y con menor porcentaje a los otros puntajes. En segundo lugar se encuentra la facilidad de expresión donde el 43.7% dio la calificación de 4, el 24.9% la calificación de 3 y el 17.7% otorgó la calificación de 5. La tercera característica es el buen trato con los estudiantes ya que se destaca que el 38.1% de entrevistados califica con 3, el 27.1% con 2, y el 19% con 4. En cuarto lugar se ubica la característica fuerte tono de voz con el 50.2% de estudiantes que le dan la calificación de 2, el 23.7% le otorgan 3, el 15.6% dan a 4. Para concluir la última característica es la vestimenta donde la mayoría de entrevistados, el 78.3%, la calificó con 1.

25. Los factores que estarían ayudando al estudiante a aprobar el curso prepolitécnico fueron calificados entre 0 y 100 puntos; el 41.3% calificó

su propio esfuerzo con puntajes entre 40 y 59.9, el 28.4% con puntajes entre 20 y 39.9; y el 14.3% con puntajes entre 60 y 79.9; el 57.9% calificó a las clases dictadas por el profesor con puntajes entre 20 y 39.9, el 28.5% con puntajes entre 0 y 19.9, y el ; mientras que el 62.1% calificó las clases dictadas por el ayudante académico con puntajes entre 0 y 19.9, el 34.1% puntajes entre 20 y 39.9; y el 54.8% calificó al material de apoyo con puntajes entre 0 y 19.9, el 37.2% con puntajes entre los 20 y 39.9.

26.El papel desempeñado por el ayudante académico es calificado por el 38.8% como “bueno”, el 29.3% “regular”, el 21.1% “muy bueno”, el 6.4 como “malo” y sólo el 4.3% como “muy malo”.

27.Al analizar la facilidad o dificultad que tuvo el estudiante en localizar su dependencia cuando visitó por primera vez el campus Las Peñas, se obtuvieron los siguientes resultados: de cada cien estudiantes entrevistados 34.9 indican que localizaron la dependencia sin problemas, 32.9 con algo de dificultad, 15.3 con algo de facilidad, 8.7 con mucha dificultad, y 8.2 con mucha dificultad.

28.Al evaluar el servicio proporcionado por el personal administrativo siendo 5 la mayor calificación concedida, podemos concluir que de

cada cien entrevistados 34.1 le otorgan la calificación de 4; 32.2 la calificación de 3; 14.2 estudiantes dan la calificación de 2; 10.6 la más baja calificación 1; y sólo 8.9 de entrevistados otorgan la más alta calificación 5.

29.El servicio ofrecido por el personal bibliotecario es calificado como bueno por el 40% de los estudiantes, como regular por el 16.3%, como excelente por el 15.3%, y en menor porcentaje: como malo por el 4.2%, y 3.2% como pésimo. El 21% de los estudiantes no han requerido sus servicios.

30.Con respecto a la ventilación dentro del aula de clases el 32.1% de los estudiantes indican que están “totalmente satisfechos“, el 31% de estudiantes indican que están “parcialmente satisfechos“; el 14.2% que están “parcialmente insatisfechos“; el 12.5% está “totalmente insatisfechos“ y al 10.2% les parece “indiferente“.

31.El estado de limpieza de la biblioteca es calificado por el 46.8% de los entrevistados como limpio, el 40.5% como muy limpio, y el 11.2% como ni limpio ni sucio, haciendo un análisis con ojivas se concluye que la limpieza de la biblioteca es calificada como el lugar más limpio del campus.

32. Al realizar el análisis de correlación lineal se tiene que la mayor concentración de los coeficientes se encuentran entre  $[-0.1, 0.1)$ , lo que nos indica que existe baja relación lineal en el 63.4% de los coeficientes. Por otra parte sólo el 1.6% de los coeficientes presentan una fuerte relación lineal positiva y el 3.9% una fuerte relación lineal negativa.

33. El coeficiente de correlación lineal más alto es 0.99, es decir una fuerte relación lineal entre la asistencia a clases del profesor de Historia del Ecuador y el dominio del material dictado en clases por el profesor de Historia del Ecuador, lo que significa que los estudiante que dan la mejor calificación a la asistencia a clases del profesor de Historia del Ecuador, también lo hace con la calificación que le da al dominio del material dictado en clases por ese mismo profesor. Si el estudiante da una mala calificación a la asistencia a clases del profesor de Historia del Ecuador, califica también como malo el dominio del material dictado en clases por el profesor de Historia del Ecuador.

34. Por otra parte el coeficiente de correlación lineal más bajo es -0.88 entre las variables carrera y la asistencia a clases del profesor de Física, lo que indica que éstas variables están relacionadas

negativamente, por lo tanto la calificación que el estudiante da a la asistencia a clases del profesor de Física no depende de la carrera que éste haya elegido.

35. Entre las variables que era evidente que existiera una fuerte correlación lineal se encuentran que sexo del estudiante con la carrera en la que se inscribió sin embargo el coeficiente es 0.34, es decir que la relación lineal entre éstas es baja. Otro par de variables es carrera y especialidad que obtuvo el estudiante en el bachillerato, con un coeficiente de 0.22 que también es bajo.

36. El 61% de los estudiantes entrevistados considera que la cantidad de dinero que pagó por el curso prepolitécnico es “apropiada”, en comparación con lo que de él está obteniendo; realizando un cruce de información con el tipo de colegio en el que se graduó el estudiante se obtuvo que un 25.8% de estudiantes de colegios fiscales consideran que la cantidad de dinero es “apropiada”; además se puede observar que la calificación de “alta” es dada por el 9.3% de los estudiantes que provienen de colegios particulares religiosos; mientras que en el mayor proporción para la calificación “muy alta” es dado por los estudiantes que proviene de colegios particulares.

37. Realizando un análisis bivariado entre la especialización que obtuvo en su bachillerato y la carrera a la que aspira ingresar el estudiante y tenemos que del total de estudiantes entrevistados se tiene que el 37.1% son bachilleres en Físico Matemático entre los cuales podemos destacar que 8.8% de estudiantes aspiran ingresar a la carrera Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones, 7.7% aspiran ingresar a la carrera Ingeniería en Computación. El 28% de los estudiantes entrevistados son bachilleres en "otras" especialidades donde se puede anotar la especialización en ciencias Contables o las especializaciones dadas por colegios técnicos, donde el 5.4% del total de entrevistados aspiran ingresar a Economía y con el mismo porcentaje a Ingeniería Comercial; el 3.9% del total de entrevistados aspira ingresar a Licenciatura en Turismo. En la especialización Informática se han registrado el 27% de estudiantes donde el 9.9% del total de entrevistados aspiran ingresar a Ingeniería en Computación, el 6.6% de entrevistados aspiran ingresar a la carrera Análisis de Sistemas.

El 6.1% del total de entrevistados son bachilleres en Químico Biólogo donde se puede destacar que el 2.6% aspira a ingresar a la carrera de Ingeniería en Alimentos. Por último el 1.8% de los estudiantes entrevistados son bachilleres en la especialización Filosóficos Sociales, donde 0.3% del total de entrevistados aspiran ingresar a la

carrera Análisis de Sistemas. Para concluir se tiene que desde el colegio algunos de los estudiantes bachilleres en Informática han tenido claro la carrera que elegirían en la universidad; de la misma manera ocurre en la carrera de Ingeniería en Alimentos que tiene el 61.9% de estudiantes bachilleres en Químico Biólogo; y en la carrera de Auditoría tiene el 76.7% son bachilleres en otras especialidades.

38. Aplicando la técnica estadística de tablas de contingencia podemos decir que el sexo del estudiante si influye en la carrera que el elija; al igual que la especialidad con que se graduó el estudiante influye en la carrera que éste elija. Además se obtuvo que la edad del estudiante también influye en que éste haya realizado anteriormente un curso prepolitécnico.

39. Con la misma técnica se tiene que el tipo de colegio en el que se graduó el estudiante si influye en que éste califique como adecuada o no la cantidad de dinero que pagó por el prepolitécnico; mientras que calificación que el estudiante le dio a la cantidad de dinero pagada por el prepolitécnico no influye en la calificación dada por el estudiante al papel desempeñado del ayudante académico ni tampoco en la asistencia a clases del profesor de Matemáticas.

40. Otra técnica aplicada en el estudio fue la de componentes principales, donde las 55 variables consideradas en la presente tesis la técnica logró reducir a 20 componentes principales, de las cuales las tres primeras componentes explican el 91.4% de la varianza total. Como las variables han sido medidas en diferentes escalas es posible que las variables de mayores escalas absorban los pesos más significativos, y es por eso que se estandarizaron los datos originales de tal manera que se aplicó nuevamente la técnica y se redujeron a 8 componentes con el 47.39% de explicación de la varianza total.

41. El análisis de correlación canónica fue aplicado con el objetivo de identificar las asociaciones entre dos conjuntos de variables, el primer par de conjuntos analizados fueron datos generales y asuntos de generales de los que se obtuvo que el coeficiente de correlación canónica más alto fue 0.26 lo que indica una baja relación entre los dos conjuntos. El segundo par de conjuntos estudiados fueron asuntos académicos y asuntos administrativos con el coeficiente de correlación canónica más alto de 0.50 indicando una fuerte relación entre estos.

# RECOMENDACIONES

1. Es aconsejable que los cupos de la jornada matutina se amplíen para satisfacer la demanda de estudiantes que desean realizar sus estudios en la jornada matutina.
2. Se debería controlar con mayor eficacia la entrega de calificaciones a los estudiantes de tal manera que ellos conozcan sus calificaciones en un plazo oportuno.
3. Es conveniente revisar la preparación académica del profesor así como también su facilidad de expresión, ya que son características primordiales requeridas por el estudiante para poderlo calificar como un buen profesor.
4. La asistencia del profesor a clases también debe ser controlada ya que aunque no es calificada como mala, su calificación de muy buena

debería de ser mayor de tal manera que con las características de un profesor de la ESPOL. Lo mismo ocurre con el dominio del material dictado en clases por el profesor ya que aunque no es calificado como malo debería de predominar la calificación de muy bueno.

5. El funciones desempeñadas por el ayudante debe ser controladas eficazmente para que éste sea un verdadero apoyo para el estudiante en sus estudios.
6. La señalización adecuada con letreros en lugares estratégicos que indiquen la ubicación de las oficinas, aulas de clases y otras dependencias.
7. Mejorar el servicio que ofrece el personal administrativo a los estudiantes, al igual que rediseñar los trípticos y folletos proporcionados por la oficina de ingreso.
8. Para que el estudiante se sienta satisfecho su ambiente de estudio, el aula de clases, debe ser confortable ya que es el lugar donde pasará la mayor parte de su tiempo durante su permanencia en el prepolitécnico, es así que se recomienda que tanto la iluminación,

ventilación del aula y sobre todo el estado físico de los pupitres sea revisado por las autoridades encargadas.

9. La limpieza del lugar de estudios es considerada como importante dentro del entorno que rodea al estudiante, por lo tanto se recomienda que los baños, pasillos, parqueaderos, aulas de clases y biblioteca se mantengan siempre limpios.
  
10. Sería conveniente mejorar el servicio proporcionado por librerías y centros de copiado, ya que éstos son utilizados por gran parte del estudiantado para complementar sus estudios, y sin embargo no satisfacen todas sus necesidades.