"ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIADO DEL IMPACTO DE LA MIGRACIÓN DE LOS FAMILIARES EN LOS ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL- AÑO 2005"

Álvarez Lorena[1], Saad De Janón Julia[2]

[1]Alvarez Lorena, Ingeniera en Estadística Informática; (e-mail: lore2279@hotmail.com)
[2]Saad de Janón Julia Doctora en Física, Directora de Tesis, Profesora de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) en Instituto de Ciencias Matemáticas e Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas; (e-mail: jsaad@espol.edu.ec).

The present thesis work "Statistical Analysis Multivariado of the Impact of the emigration of the relatives in the adolescents of the city of Guayaquil", is a study of how it affects to the adolescent students the fact that a relative emigrates to the foreigner in search of better days. In chapter 1, the socioeconomic situation of Ecuador appears, in chapter 2 the psychological and psycho-social causes are defined that affect the adolescents whose relatives have emigrated. In chapter 3, the sampling plan is elaborated, the size of sample is determined to use and the variables of the study are codified.

In chapter 4 the univariado statistical analysis of the investigated population is made. Chapter 5, includes/understands the multivaried analysis of the population to which it is investigated. And finally we have chapter 6 where the originated conclusions of all the made analyses appear and several recommendations occur on the study.

RESUMEN:

El presente trabajo de tesis " Análisis Estadístico Multivariado del Impacto de la emigración de los familiares en los adolescentes de la ciudad de Guayaquil" , es un estudio de cómo afecta a los estudiantes adolescentes el hecho de que un familiar emigre al extranjero en busca de mejores días.

En el capítulo 1 , se presenta la situación socio-económica del Ecuador, en el capítulo 2 se definen las causas psicológicas y psicosociales que afectan a los adolescentes cuyos familiares han emigrado.

En el capítulo 3, se elabora el plan de muestreo, se determina el tamaño de muestra a utilizar y se codifican las variables del estudio. En el capítulo 4 se realiza el análisis estadístico univariado de la población investigada.

El capítulo 5 , comprende el análisis multivariado de la población a la cual se investiga. Y por último tenemos el capítulo 6 donde se presentan las conclusiones originadas de todos lo análisis realizados y se dan varias recomendaciones sobre el estudio.

1. INTRODUCCION

El lado negativo de la migración es que se pierde capital humano, atenta contra la integración familiar y provoca abandono de los niños y adolescentes, dejando que ellos sobrevivan afectados por la falta de no tener a sus familiares cerca.

Este trabajo tiene el objetivo de conocer como impacta a los adolescentes, de que un familiar salga del país para mejorar su situación económica y buscar nuevas condiciones de vida.

De acuerdo a los datos proporcionados por la Subdirección de Educación del Guayas se determinó las población objetivo a la cual se le aplicaría el cuestionario, obteniendo como muestra los colegios de sostenimiento particular y fiscal de la ciudad de Guayaquil.

Después de las diferentes entrevistas se determinó las variables a ser analizadas, se trató de establecer cuales son las principales relaciones existentes entre dichas variables que miden las diferentes características con respecto al tema de investigación.

El fin de este estudio es que sirva para identificar lo que impacta al adolescente , al enterarse de que su familiar emigrará a otro país, mediante el uso de diferentes técnicas estadísticas que soportan la investigación y retroalimentar con los resultados obtenidos, a diversos organismos e instituciones que trabajan por solucionar los problemas que tienen los hijos de emigrantes.

2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

La muestra está compuesta por las unidades a ser investigadas que en este caso serán los estudiantes de bachillerato de los colegios de sostenimiento fiscal y particular de la ciudad de Guayaquil para el período lectivo 2004 – 2005.

Después de concluir con las entrevistas se codificaron las variables y se realizó el análisis univariado de las mismas obteniendo como resultado.

Género

De los 593 estudiantes entrevistados el 42,7% corresponden a estudiantes de género masculino, mientras que el 57,3 % pertenecen al género femenino

Edad

La edad mínima observada es de 11 años y la edad máxima es de 20 años.

La distribución muestra un sesgo negativo de –0,261, es decir se encuentra sesgada hacia la izquierda.

La edad más común entre todos los entrevistados se encuentra en el rango de [15, 16] es decir que corresponde al 41,3 % de los estudiantes.

Sostenimiento

Los colegios que tienen más representación en la muestra son 2 de sostenimiento Fiscal.

El 45 % de los estudiantes entrevistados pertenecen a planteles de sostenimiento Fiscal y el 55% restante pertenecen a planteles de sostenimiento Particular.

El 11,68% de los estudiantes están cursando el Octavo año, 10,6 % de ellos se encuentran en Noveno año, el 15,5% en Décimo, el 16% en Cuarto Propedéutico , el 21,8% están en Quinto de especialización y el 24,1% se encuentra en el Sexto año de especialización.

Si tienen familiares migrantes

Los estudiantes entrevistados que viven con su familia completa es decir padre, madre y hermanos corresponden al 83%, el 3,4 % convive con sus abuelos, 3,4% con sus tíos y primos, 1,5% con su padre y hermanos, 7,3% convive con su mamá y hermanos y el 1,2 % con sus hermanos.

En la Tabla I se muestra que el 56,3% de los entrevistados tiene familiares que han migrado al exterior en los últimos cuatro años y el 43,7% restante no tiene familiares que han salido del país.

Tabla I

Estudiantes con familiares Migrantes

Migración	Absoluta	Porcentaje %
SI	**334**	**56,3**
NO	**259**	**43,7**
Total	**593**	**100,0**

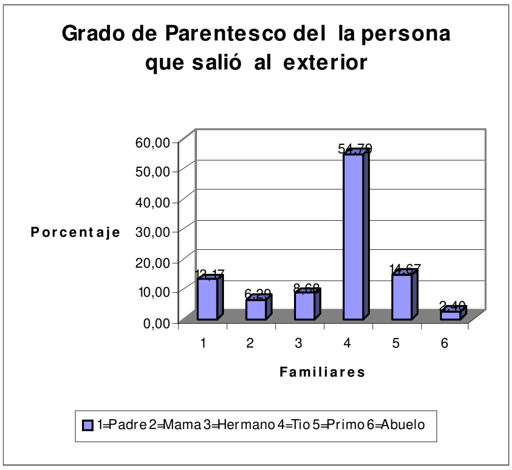
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de colegios fiscales y Particulares de Guayaquil. Elaboración: Lorena Álvarez

Grado de Parentesco de la persona que emigró y el país destino.

De todos los estudiantes que contestaron que si tienen familiares que han migrado a otro país. Se tiene un frecuencia alta en la categoría de Tío, es decir que el 54,79% de los estudiantes tiene a su tío o tía en otro país.

A continuación se muestra un gráfico en el cual se puede observar que familiares emigran más.

Gráfico 1



Esta variable nos permite conocer el país destino del familiar del estudiante. Se puede ver una alta incidencia de los familiares que escogen como destino a España, otros Estados Unidos e Italia y otro grupo escoge países del norte o del Sur.

Forma como se enteró que su familiar se iría a otro país y como le hubiese gustado enterarse.

En esta pregunta se encontró que el 35,93 % de los estudiantes ignoraban que su familiar saldría del país en busca de oportunidades, fue algo inesperado para el 64,07 % de los estudiantes entrevistados ya esperaban que su familiar se vaya al exterior, tal como se puede ver en la tabla II.

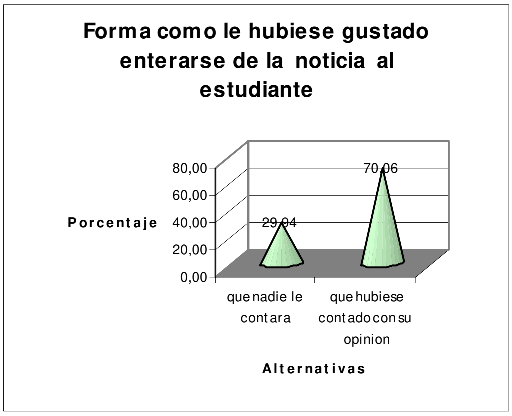
Tabla II

Forma como se enteró de que el familiar se iría a otro país

Forma que se enteró	Absoluta	Porcentaje %
Inesperadamente	120	35,93
Ya lo esperaba	214	64,07
Total	334	100

100 de los estudiantes entrevistados hubiesen preferido que nadie les contara, mientras que los 234 estudiantes les hubiese gustado que sus familiares cuenten con su opinión antes de viajar. En el gráfico 2 se aprecia los resultados de las respuestas.

Gráfico 2



Lo que sintió el estudiante al enterarse que su familiar partiría y hace cuanto tiempo salió.

El 64,07 % de los estudiantes sintieron tristeza al saber que su familiar partiría a otro país, el 14,37% sintió alegría , el 10,48% confusión tal vez porque fue algo inesperado lo del viaje, 2 % culpabilidad y un 6,59% otras sensaciones.

Con respecto a tiempo en los familiares se fueron del país, se puede apreciar que el mínimo tiempo es 1 año y el máximo es de 15 años. El 22,16% emigró hace 4 años, 20,66% lo hizo hace 2 y 3 años. (Ver tabla III)

Tabla III

Tiempo que emigro	Absoluta	Porcentaje %
1	38	11,38
2	69	20,66
3	69	20,66
4	74	22,16
5	46	13,77
6	16	4,79
7	9	2,69
8	8	2,40
9	4	1,20
15	1	0,30
Total	334	100

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de colegios fiscales y Particulares de Guayaquil.
Elaboración: Lorena Álvarez

3. ANALISIS MULTIVARIADO

Analisis de Contingencia : Edad vs Acepta que haya tenido que

viajar para cambiar el estilo de vida.

El valor p = 0.072 , y el estadístico de Prueba chi-cuadrado es igual 11,58 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, la variable edad y si acepta que haya tenido que viajar no son independientes, existe evidencia estadística.

Analisis de Contingencia :Género vs la forma como se enteró de que su familiar se iría.

Luego de contrastar las hipótesis se llegó a la conclusión de que Se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto la variable género con variable la forma como se enteró, son dependientes a todo nivel de significancia estadística, su valor p es de 0,531.

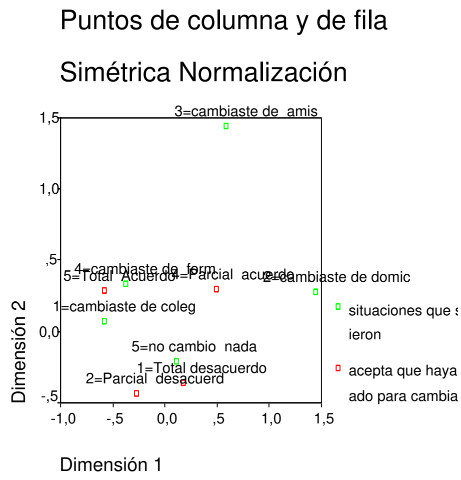
Analisis de Correspondencia: Acepta que haya tenido que viajar vs situaciones que se dieron .

Las dos variables X_{14}: acepta que haya tenido que viajar para cambiar vs X_{15}:situaciones que se dieron , no son independientes. El estadístico Chi – Cuadrado es 17.373 y el valor p = 0.362 por lo tanto las variables son dependientes.

En el Gráfico 3 se puede ver como interactúan las características de las variables estudiadas.

La calificación de total acuerdo se encuentra muy cercana a la calificación de cambiaste de colegio , se podría interpretar que los estudiantes que los estudiantes que están de acuerdo con que sus familiares viajaron por mejorar su estilo de vida, se vea reflejado en el cambio de lugar de estudio.

Gráfico 3



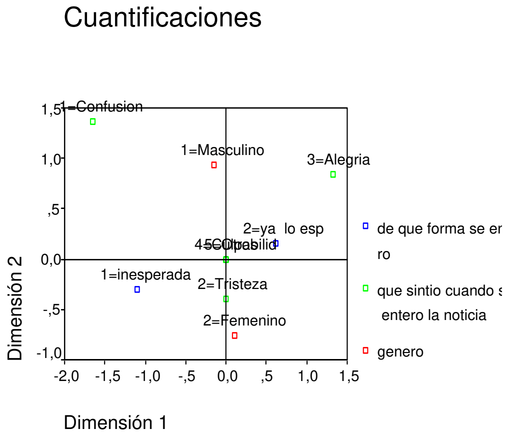
ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD

Análisis de Homogeneidad para las variables género, como se sintió y de que forma se enteró.

La variable que discrimina mejor en la primera dimensión es la forma como se enteró seguida de lo que sintió cuando se enteró mientras que la segunda dimensión estará mejor representada por el género del estudiante.

En el gráfico 4 se puede notar que los estudiantes de género femenino, que recibieron la noticia inesperadamente sintieron tristeza, mientras que los estudiantes de género masculino ya esperaban la noticia sienten un poco de culpabilidad.

Gráfico 4

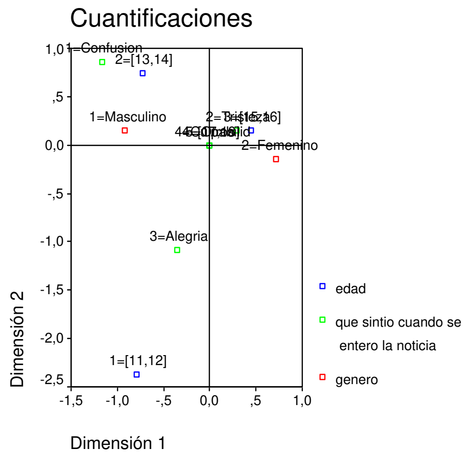


Análisis de Homogeneidad para las variables género, como se sintió y de que forma se enteró.

Los valores que discriminan mejor en la dimensión uno son los de la variable género seguido de la edad, en la dimensión dos está la variable edad y lo que sintió.

En el gráfico 5 se ven las cuantificaciones de cada categoría, se nota además que los estudiantes de sexo femenino y que tienen entre 15 y 16 años se sintieron tristes al saber que su familiar se iría al exterior a trabajar

Gráfico 5



ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES.

El análisis comienza con la matriz de correlaciones, la que nos muestra los coeficientes de correlación entre cada par de variables.

La variable Sintió Confusión es la peor explicada, ya que el modelo sólo es capaz de reproducir el 44.6 % de su variabilidad original, en contraste con el 86.2% de variabilidad que explica la variable Edad.

En este estudio existen 10 autovalores mayores que uno por lo tanto el método de Componentes Principales muestra que estos valores explican 65.21% de varianza de datos. Esto nos ayuda a elegir el número óptimo de factores.

La agrupación de las variables de acuerdo a la matriz de componentes rotada y su correlación con las variables, nos quedara de la siguiente forma:

La primera componente principal , estará conformada por las Variables: Sintió deseos de morir , sin esperanzas en la vida, ganas frecuentes de llorar, sintió miedo, angustia, confusión, irritabilidad, sentimientos de abandono y frustración. Esta componente se la denominará sentimientos del estudiante.

La segunda componente principal, formada por las variables género, nombre del colegio y acepta que haya viajado para cambiar , tendrá el nombre de condición de vida del estudiante.

La Tercera componente principal, está compuesta por las variables con quien vive y con quién se quedó viviendo, será denominada con el nombre de representante del estudiante.

La cuarta componente principal, formada por la variable edad y la variable año, definida como información del estudiante.

La quinta componente principal, que contiene a las variables como lo trata la persona que lo cuida y piensa que fue lo mejor que te dejaran a su cargo, será nombrada como aceptación del estudiante.

La sexta componente principal, compuesta por las siguientes variables antes de que se fuera ud. hacía y después de que se fue ud hace , estará definida con el nombre de situaciones que se le presentaron al estudiante.

La séptima componente principal, está formada por la variable grado de parentesco, la variable como le hubiese gustado enterarse y sintió desánimo y tristeza, denominada con el nombre de como le afecta al estudiante cuando se entera que un familiar emigrará.

La octava componente principal, contiene a la variable la forma como se enteró , la denominaremos con el nombre como recibió la noticia.

La novena componente principal, está formada por las siguientes variables el país al que emigró , que sintió cuando se enteró la noticia y hace que tiempo emigró , se la definirá como factores que influyen en el estudiante con familiar emigrante.

La décima componente principal, esta es la última estará compuesta por la variable situaciones que se dieron, está definida con el nombre de cambios en la vida del estudiante.

4. CONCLUSIONES

1. De los 593 estudiantes entrevistados a los cuales se les aplicó el cuestionario el 42,7% corresponden al género masculino (253) y el 57,3 % (340) corresponden a género femenino.

2. La edad mínima observada entre los estudiantes es de 11 años y la edad máxima es de 20 años. En el rango de edades de [15 , 16] años se agrupan gran cantidad de estudiantes que corresponden al

41,3% (245) , la edad promedio es de 15.5 años.

3. El 45%(266) de los estudiantes entrevistados pertenecen a colegios de sostenimiento fiscal, mientras que el 55,14% (327) son de colegios de sostenimiento particular.
4. El 11,8% (70) de los estudiantes están actualmente en Octavo año básico antes conocido como primer año de escolaridad, el 10,6% (63) están en Noveno año, el 15.5%(92) se encuentran en Décimo año básico, el 16,2%(96), 21.8% (129) y el 24,1% (143) corresponde a estudiantes de Cuarto , Quinto y Sexto año.
5. El 83.3% (494) de los estudiantes viven con sus padres y hermanos el 7,3% (43) vive con su madre y hermanos 3,4% (20) viven con su abuelos, tíos y primos.
6. Los estudiantes que tienen familiares que han emigrado a otro país representan el 56.3% (334) de los estudiantes entrevistados y el 43,7% no tienen familiares que hayan emigrado a otros países en búsqueda de trabajo.
7. De los familiares que más han emigrado al exterior se ubican en primer lugar los tíos con un 54,79% (183), en segundo lugar los primos 14,67%(49) seguido del padre 13,17% (44) y madre 6,29% (21).
8. El país que más escogen como destino los familiares de los estudiantes es España con 46,71% (156) , seguido por Estados Unidos 35,63% (119) e Italia 12,57% (42) y los demás escogen países del norte o del sur.
9. EL 35,93% (120) de los estudiantes que tienen familiares migrantes se enteraron de que ellos viajarían de forma inesperada, el 64,7% (214) ya lo esperaba es decir alguien le contó que viajarían.
10. EL 70,6% (234) de los estudiantes dicen que hubiesen preferido que sus familiares consulten con ellos antes de tomar la decisión de viajar mientras que el 29,94% (100) prefieren a que nadie les cuente sobre el viaje.
11. El 64,7% (214) de los estudiantes sintieron Tristeza al saber que su familiar se iría del país, el 10,48% (35) estudiantes sintieron confusión , el 14,37% (48) estudiantes alegría y el 2,99% (10) culpabilidad.
12. El tiempo máximo transcurrido desde que el familiar fue de 15 años y el tiempo mínimo es de 1 año.
13. El 26,5% está en total acuerdo de que su familiar haya tenido que viajar para mejorar el estilo de vida que ellos tenían , el 28,14% está en total desacuerdo con esta situación.

14. El 60,48% (202) estudiantes no cambiaron nada a partir de la salida de su familiar, el 18,56% (62) cambiaron su forma de ser, el 13,47% (45) cambiaron de lugar de estudio.

15. El 19,76% (66) sintieron desánimo y tristeza después de que su familiar partió mientras que el 58,98% no siente nada.

16. El 18,26% (61) estudiantes está a cargo de la mamá a partir de que su familiar emigró, el 68,56% (229) siguen con sus padres y hermanos, el 4,79%(16) están a cargo de los tíos esto sucede cuando padre y madre faltan en el hogar.

17. El trato que reciben por sus familiares es muy bueno 88,62% (296) estudiantes, el 8,68%(29) estudiantes dice que es bueno.

18. El 74,55% está totalmente de acuerdo con la persona que está a su cargo , mientras que un 4,19% no está de acuerdo con la persona que lo está cuidando.

19. Antes de que el familiar emigrara a otro país el 3,29% (11) estudiantes fumaba, el 1,50%(5) tomaban y el 96,61% (316) no tenían ningún vicio.

20. Después que el familiar emigró el 6,29% (21) toman bebidas alcohólicas, el 1,80% (6) fuma, y el 1,20 %(4) tienen relaciones sexuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Derechos Humanos de los Migrantes Ecuatorianos. Mecanismos para su adecuada protección . www.humanrightsmoreira.com (Fecha de última visita Abril, 27 2005).

2 **Estudio Fundación Lann (Nobis)** "La Problemática Migratoria en el Ecuador" Foros Institucionales (2003)

3 **La Aventura de Ser Padres del Diario el Universo** , (2004)" Fascículo No. 23 Adolescencia ¿La Edad Difícil? "

4 **LAROUSSE ILUSTRADO,** (1997) "Diccionario Enciclopédico Ilustrado" ultima Edición Editoriales Larousse Buenos Aires. Argentina.

5 **WICHERN D. JOHNSON R.**, (1998) "Applied Multivariate Statistical Analysis", Prentice Hall, Cuarta Edición. Estados Unidos

6 **FREUND J. WALPOLE R.,** (1990) "Estadística Matemática con aplicaciones", Prentice Hall Hispanoamericana Cuarta Edición. México

7 **FERRAN A.** (2001*)*, "SPSS para Windows: Análisis Estadístico*"*, McGraw-Hill, Madrid, España.

8 **JOHNSON. D**, (2000) "Métodos Multivariados

aplicados al análisis de datos", Internacional Thompson Editores, México, México.

9 **PEREZ C.**, (2000)" Técnicas de Muestreo Estadístico", Alfaomega grupo editor, México, México.

10 **JACQUELINE HERRERA,** (2003) "Determinación de índices para medir la calidad de la educación media del cantón Guayaquil", Guayaquil, Ecuador.