



CENTRO DE INFORMACION BIBLIOTECARIO  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

No. DE INVENTARIO: D-32972  
VALOR: \$4.00  
CLASIFICACION: \_\_\_\_\_  
FECHA DE INGRESO: Nov 16 / 2004  
PROCEDENCIA: ICN  
SOLICITADO POR: CIB

# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

## Ingeniería en Estadística Informática

“Estudio Del Conocimiento De Las Carreras Que Se  
Ofertan En El País Y La Demanda De Ellas Por Parte De  
Los Futuros Bachilleres En La Ciudad De Babahoyo”

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentada por:

Sara Estela Ezeta Mariño

GUAYAQUIL-ECUADOR

2004

## **AGRADECIMIENTO**

**A DIOS,**

**A mis Padres,**

**A la Dra. Martha Susana Yagual  
Reyes por su apoyo incondicional en  
todo este tiempo, y**

**A todas las personas e Instituciones  
educativas de la ciudad de  
Babahoyo que de una u otra manera  
han colaborado para la culminación  
de este trabajo, y**

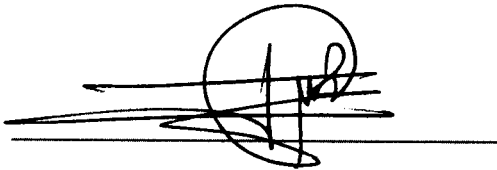
## **DEDICATORIA**

**A mi familia,**

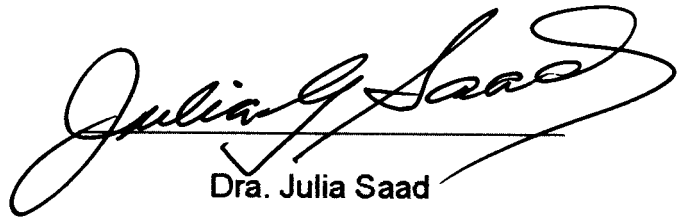
**A mis Amigos, y**

**A todas las personas que han  
colaborado para que este trabajo  
llegue a su fin.**

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

A stylized handwritten signature consisting of a circle with a vertical line through it and several horizontal strokes below.

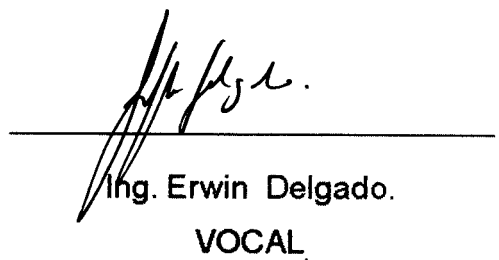
Mat. Jorge Medina  
DIRECTOR DEL ICM

A cursive handwritten signature that reads "Julia Saad".

Dra. Julia Saad  
DIRECTOR DE TESIS

A large, cursive handwritten signature that reads "Eduardo Rivadeneira".

Mat. Eduardo Rivadeneira  
VOCAL

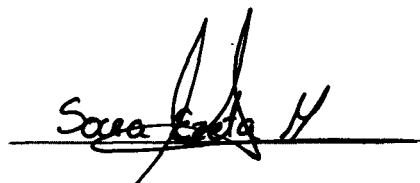
A cursive handwritten signature that reads "Erwin Delgado".

Ing. Erwin Delgado.  
VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sara Estela Ezeta Mariño", written over a horizontal line.

**Sara Estela Ezeta Mariño**

## RESUMEN

Actualmente existen estudiantes que estando a punto de salir como bachilleres de los distintos colegios del Ecuador aun no han decidido si seguir con sus estudios superiores. Este trabajo tiene como principal objetivo determinar que porcentaje que representan estos estudiantes, específicamente en la ciudad de Babahoyo perteneciente a la Provincia de los Ríos, esta investigación se realizó en el periodo lectivo 2003-2004 a los estudiantes de los últimos años de los colegios Fiscales y Particulares de dicha ciudad.

Cabe indicar que esta misma investigación se realizó un periodo anterior (2002-2003) por la Ing. Ana García en la ciudad de Guayaquil. En ambas investigaciones se utilizó la misma herramienta (Cuestionario) por lo que al final de este trabajo se compara los resultados de ambas ciudades.

## INDICE GENERAL

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	<b>II</b>
<b>INDICE GENERAL.</b>	<b>III</b>
<b>ABREVIATURAS</b>	<b>VII</b>
<b>SIMBOLOGÍA</b>	<b>VIII</b>
<b>INDICE DE GRAFICOS</b>	<b>X</b>
<b>INDICE DE TABLAS</b>	<b>XIV</b>
<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
<b>I. LA EDUCACIÓN ECUATORIANA</b>	<b>4</b>
1. Estructura general de la educación en el Ecuador.....	5
1.1 Educación Regida por el Ministerio.....	6
1.2 Instituciones Educativas.....	7
1.2.1 Clasificación De Las Instituciones Educativas .....	8
1.2.2 Tipos De Niveles De Establecimientos Educativos ..	9
1.3 Educación Superior.....	14
1.4 Carreras universitarias ofertadas en el país.....	17
1.5 Educación en la provincia de Los Ríos .....	20
<b>II. MUESTREO</b>	<b>24</b>
2. Introducción.....	24

2.1	Definiciones importantes.....	25
2.2	Tipos de Muestreo.....	27
2.2.1	Muestreo Aleatorio Simple.....	28
2.2.1	Muestreo Aleatorio Estratificado.....	28
2.3	Población objetivo .....	30
2.4	Marco Muestral .....	30
2.5	Muestra Piloto .....	31
2.6	Determinación del tamaño de la muestra.....	32
III.	<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>	<b>37</b>
3.	Descripción y codificación de las variables.....	37
3.1	Variables de estudio .....	39
3.1.1	Variables de la sección I – Identificación Personal.....	39
3.1.2	Variables de la sección II – Conocimiento del entrevistado sobre el tema .....	42
3.1.4	Domicilio .....	108
IV.	<b>TEORIA ESTADISTICA</b>	<b>64</b>
4.1	Matriz de Datos .....	64
4.2	Vector de Medias .....	65
4.3	Covarianza .....	65
4.4	Matriz de Varianzas y Covarianzas .....	66



4.5	Coeficiente de Correlación.....	67
4.6	Matriz de Correlación .....	68
4.7	Análisis de componentes principales .....	68
4.7.1	Análisis en $R^P$ .....	69
4.7.2	Elección del Número de ejes .....	75
4.7.3	Interpretación de los factores .....	76
4.8	Análisis de tablas de contingencia .....	77
<b>V</b>	<b>ANÁLISIS ESTADISTICO</b>	<b>80</b>
5.	Introducción .....	80
5.1	Análisis estadístico univariado.....	81
5.1.1	Información Personal del entrevistado.....	81
5.2	Conocimiento del Tema .....	92
5.3	Análisis Multivariado .....	108
5.3.1	Análisis de Tablas de Contingencia.....	201
5.3.2	Análisis de Componentes Principales .....	218
<b>VI</b>	<b>Guayaquil Vs. Babahoyo</b>	<b>226</b>
6.1	Introducción.....	226
6.2	Análisis estadístico Univariado .....	228
6.3	Análisis Bivariado .....	263
6.4	Análisis Multivariado .....	108
6.4.1	Análisis de componentes principales.....	265

<b>VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>272</b>
7.1 Conclusiones .....	272
7.2 Recomendaciones .....	279

## **ANEXOS**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## ABREVIATURA

N.I	No hay información
<i>CONESUP</i>	Consejo Nacional de Educación Superior
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
NF	Número de estudiantes registrados en el ultimo año de los colegios fiscales.
NP	Número de estudiantes registrados en el ultimo año de los colegios particulares.
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral.
UCSG	Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
UG	Universidad de Guayaquil.
UTB	Universidad Técnica de Babahoyo.

## ABREVIATURA

N.I	No hay información
<i>CONESUP</i>	Consejo Nacional de Educación Superior
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
NF	Número de estudiantes registrados en el ultimo año de los colegios fiscales.
NP	Número de estudiantes registrados en el ultimo año de los colegios particulares.
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral.
UCSG	Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
UG	Universidad de Guayaquil.
UTB	Universidad Técnica de Babahoyo.

## SIMBOLOGÍA

$E$	Error Admisible
$\lambda$	Valor propio
$\alpha$	Significancia (alfa)
$\mu$	Vector de Medias
$COV(X,Y)$	Covarianza
$\Sigma$	Matriz de Varianzas y Covarianzas
$H$	Subpoblaciones
$H_0$	Hipótesis Nula
$H_1$	Hipótesis Alternativa
$n$	Tamaño de la Muestra
$n_h$	Número de Individuos por cada Estrato
$N$	Tamaño de la Población
$N_h$	Tamaño de cada una de las subpoblaciones
$\hat{p}$	Proporción de entes que poseen cierta característica
$\hat{q}$	Proporción de entes que no poseen cierta característica
$W_h$	Peso del estrato h.
$X$	Matriz de Datos

## INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla I	Ecuador - Matriculas Por Niveles (En Miles De Alumnos)	5
Tabla II	Ecuador - Lista De Escuelas Politécnicas Y Universidades Reconocidas Por El CONESUP .....	15
Tabla III	Ecuador - Número De Carreras Por Área De Estudio.....	18
Tabla IV	Planteles de Educación según nivel de la Provincia de Los Ríos, Cantón Babahoyo y Ciudad de Babahoyo. ....	20
Tabla V	Planteles de Educación Pre-primaria en la Provincia de Los Ríos, Cantón Babahoyo y Ciudad de Babahoyo. ....	21
Tabla VI	Planteles De Educación Primaria En La Provincia De Los Ríos, Cantón Babahoyo Y Ciudad De Babahoyo. ....	22
Tabla VII	Planteles De Educación Media En La Provincia De Los Ríos, Cantón Babahoyo Y Ciudad De Babahoyo. ....	22
Tabla VIII	Tasas De Analfabetismo, Por Sexo Y Áreas. - Cantón Babahoyo.....	23
Tabla IX	Los Ríos - Babahoyo - Marco Muestral - Lista de colegios...	31
Tabla X	Tamaño De La Muestra Distribuido Por Estrato.....	35
Tabla XI	Tamaño De Muestra Para Cada Uno De Los Colegios Fiscales.....	36
Tabla XII	Tamaño De Muestra Para Cada Uno De Los Colegios Particulares.....	36
Tabla XIII	Los Ríos - Babahoyo - Número De Estudiantes Por Sexo Según la jornada de estudio. - Distribución De Frecuencia...	84
Tabla XIV	Los Ríos - Babahoyo - Estadística Descriptiva De La Edad...	86
Tabla XV	Los Ríos - Babahoyo - Edad - Distribución de Frecuencia ...	87
Tabla XVI	Los Ríos - Babahoyo - Jornada de estudio - Distribución de Frecuencia .....	88
Tabla XVII	Los Ríos - Babahoyo - Tipo de especialización - Distribución de Frecuencia .....	90
Tabla XVIII	Los Ríos - Babahoyo - Planes - Distribución de Frecuencia	93
Tabla XIX	Los Ríos - Babahoyo - Motivos - Distribución de Frecuencia	94
Tabla XX	Los Ríos - Babahoyo - Preferencia - Distribución de Frecuencia .....	96
Tabla XXI	Los Ríos - Babahoyo - Lugar - Distribución de Frecuencia	97
Tabla XXII	Los Ríos - Babahoyo - Colegios Particulares - Distribución de Frecuencia .....	99
Tabla XXIII	Los Ríos - Babahoyo - Colegios Fiscales - Distribución de Frecuencia .....	100
Tabla XXIV	Los Ríos - Babahoyo - Decisión - Distribución de Frecuencia .....	101

Tabla XXV	Los Ríos - Babahoyo - Tipos De Colegios - Distribución de Frecuencia .....	102
Tabla XXVI	Los Ríos - Babahoyo - Nombre de la Institución - Distribución de Frecuencia .....	104
Tabla XXVII	Los Ríos - Babahoyo - Nombre de la institución - Cuatro primeras - Distribución de Frecuencia .....	105
Tabla XXVIII	Los Ríos - Babahoyo - Años dispuestos - Distribución de Frecuencias .....	107
Tabla XXIX	los Ríos - Babahoyo - Título Universitario - Distribución de Frecuencias .....	108
Tabla XXX	Los Ríos - Babahoyo - Título Universitario - Opción Otros - Distribución de Frecuencias.....	110
Tabla XXXI	Los Ríos - Babahoyo - Posee la carrera que va a estudiar - Distribución de Frecuencias .....	112
Tabla XXXII	Los Ríos - Babahoyo - Económica - Distribución de Frecuencias .....	113
Tabla XXXIII	Los Ríos - Babahoyo - Contenido del programa de estudio - Distribución de Frecuencias .....	115
Tabla XXXIV	Los Ríos - Babahoyo - Prestigio de la universidad - Distribución de Frecuencias .....	116
Tabla XXXV	Los Ríos - Babahoyo - Horarios - Distribución de Frecuencias .....	118
Tabla XXXVI	Los Ríos - Babahoyo - Experiencia de los Maestros - Distribución de Frecuencias .....	119
Tabla XXXVII	Los Ríos - Babahoyo - Tecnología - Distribución de Frecuencias .....	121
Tabla XXXVIII	Los Ríos - Babahoyo - Profesionales exitosos - Distribución de Frecuencias .....	122
Tabla XXXIX	Los Ríos - Babahoyo - Intercambios Internacionales - Distribución de Frecuencias .....	124
Tabla XL	Los Ríos - Babahoyo - Facilidad de trabajo - Distribución de Frecuencias .....	125
Tabla XLI	Los Ríos - Babahoyo - Selección - Distribución de Frecuencias .....	127
Tabla XLII	Los Ríos - Babahoyo - Reglas - Distribución de Frecuencias .....	128
Tabla XLIII	Los Ríos - Babahoyo - Carreras necesarias - Distribución de Frecuencias .....	130
Tabla XLIV	Los Ríos - Babahoyo - Conocimiento de la carrera - Distribución de Frecuencias .....	131
Tabla XLV	Los Ríos - Babahoyo - Tipos de colegios - Conocimiento de la carrera - Distribución de Frecuencias .....	132
Tabla XLVI	Los Ríos - Babahoyo - SEXO - Conocimiento de la carrera - Distribución de Frecuencias .....	133
Tabla XLVII	Los Ríos - Babahoyo - Nombre de la carrera - Distribución de Frecuencias .....	135
Tabla XLVIII	Los Ríos - Babahoyo - Nombre de la Carrera (Opción Otras) - Distribución de Frecuencias Absoluta .....	136
Tabla XLIX	Los Ríos - Babahoyo - Medios de Información - Distribución de Frecuencias .....	138

Tabla L	Los Ríos - Babahoyo - Medios De Información (Una Opción) - Distribución de Frecuencias.....	139
Tabla LI	Los Ríos - Babahoyo - Medios De Información (para las otras opciones) - Distribución de Frecuencias.....	140
Tabla LII	Los Ríos - Babahoyo - Razones - Distribución de Frecuencias .....	142
Tabla LIII	Los Ríos - Babahoyo - Oferta de carreras - Distribución de Frecuencias .....	144
Tabla LIV	Los Ríos - Babahoyo - Campo laboral Futuro - Distribución de Frecuencias .....	145
Tabla LV	Los Ríos - Babahoyo - Periodo de duración - Distribución de Frecuencias .....	147
Tabla LVI	Los Ríos - Babahoyo - Presupuesto - Distribución de Frecuencias.....	148
Tabla LVII	Los Ríos - Babahoyo - Conseguir empleo - Distribución de Frecuencias .....	150
Tabla LVIII	Los Ríos - Babahoyo - Influencia de los padres - Distribución de Frecuencias.....	151
Tabla LIX	Los Ríos - Babahoyo - Ciudad donde vive - Distribución de Frecuencias .....	153
Tabla LX	Los Ríos - Babahoyo - Carrera que le gusta - Distribución de Frecuencias .....	154
Tabla LXI	Los Ríos - Babahoyo - Influencia de amistades - Distribución de Frecuencias .....	156
Tabla LXII	Los Ríos - Babahoyo - Proporcionar Información - Distribución de Frecuencias .....	158
Tabla LXIII	Los Ríos - Babahoyo - Representantes de las universidades - Distribución de Frecuencias .....	159
Tabla LXIV	Los Ríos - Babahoyo - Representantes Universitarios por tipo de colegio - Distribución de Frecuencias .....	161
Tabla LXV	Los Ríos - Babahoyo - Colegio proporcionó Información - Distribución de Frecuencias .....	162
Tabla LXVI	Los Ríos - Babahoyo - Colegio Proporciona información según tipo de colegio - Distribución de Frecuencias .....	163
Tabla LXVII	Los Ríos - Babahoyo - Medios utilizados por el colegio - Distribución de Frecuencias.....	165
Tabla LXVIII	Los Ríos - Babahoyo - Medios de información (todas las opciones) - Distribución de frecuencia.....	167
Tabla LXIX	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Técnica de Babahoyo - Distribución de Frecuencias .....	171
Tabla LXX	Los Ríos - Babahoyo - Escuela Superior Politécnica del Litoral - Distribución de Frecuencias .....	173
Tabla LXXI	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Agraria del Ecuador - Distribución de Frecuencias .....	175
Tabla LXXII	Los Ríos - Babahoyo - Universidad de Guayaquil - Distribución de Frecuencias .....	177
Tabla LXXIII	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Católica Santiago de Guayaquil - Distribución de Frecuencias.....	179



Tabla LXXXIV	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Laica Vicente Rocafuerte - Distribución de Frecuencias .....	181
Tabla LXXXV	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Casa Grande Distribución de Frecuencias.....	183
Tabla LXXXVI	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Santa María - Distribución de Frecuencias .....	185
Tabla LXXXVII	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Internacional Jefferson - Distribución de Frecuencias.....	187
Tabla LXXXVIII	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo - Distribución de Frecuencias ..	189
Tabla LXXXIX	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Internacional SEK - Distribución de Frecuencias.....	191
Tabla LXXX	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Distribución de Frecuencias.....	193
Tabla LXXXI	Los Ríos - Babahoyo - Universidad Metropolitana - Distribución de Frecuencias .....	195
Tabla LXXXII	Los Ríos - Babahoyo - Universidad del Pacifico Escuela de Negocios - Distribución de Frecuencias.....	197
Tabla LXXXIII	Los Ríos - Babahoyo - Opinión - Distribución de Frecuencias	200
Tabla LXXXIV	Los Ríos - Babahoyo - Sexo Vs. Lugar - Tabla de contingencia.....	202
Tabla LXXXV	Los Ríos - Babahoyo - Sexo Vs. Nombre De Institución - Tabla de contingencia .....	204
Tabla LXXXVI	Los Ríos - Babahoyo - Tipo De Jornada Vs. El Lugar - Tabla de contingencia .....	206
Tabla LXXXVII	Los Ríos - Babahoyo - Tipo De Jornada Vs. Los Representantes Universitarios -Tabla de contingencia .....	208
Tabla LXXXVIII	Los Ríos - Babahoyo - Jornada Vs. Conocimiento de la Carrera - Tabla de contingencia .....	210
Tabla LXXXIX	Los Ríos - Babahoyo - Tipo De Colegio Vs. Años Dispuestos - Tabla de contingencia .....	212
Tabla XC	Los Ríos - Babahoyo - Tipo De Jornada Vs. Economía - Tabla de contingencia .....	213
Tabla XCI	Los Ríos - Babahoyo - Tipo De Jornada Vs. Influencia De Los Padres. - Tabla de contingencia .....	215
Tabla XCII	Los Ríos - Babahoyo - Tipo de Jornada Vs. Facilidad de Encontrar Trabajo - Tabla de contingencia .....	216
Tabla XCIII	Los Ríos - Babahoyo - Valores Propios Obtenidos A Partir De La Matriz De Datos Original Y El Porcentaje De Explicación De Cada Componente .....	219
Tabla XCIV	Los Ríos - Babahoyo - Coeficientes De Los Ocho Primeros Componentes Calculados A Partir De La Matriz De Datos Original .....	220
Tabla XCV	Los Ríos - Babahoyo - Valores Propios De Los Ocho Componentes Principales Utilizando El Método De VARIMAX .....	221
Tabla XCVI	Los Ríos - Babahoyo - Coeficientes De Los Ocho Primeros Componentes Principales Aplicando El Método De Rotación VARIMAX.....	222

Tabla XCVII	Guayaquil - Babahoyo - Sexo - Distribución De Frecuencia ...	229
Tabla XCVIII	Guayaquil - Babahoyo - Edad - Estadística Descriptiva .....	230
Tabla XCIX	Guayaquil - Babahoyo - Planes - Distribución De Frecuencia.	233
Tabla C	Guayaquil - Babahoyo - Lugar - Distribución De Frecuencia..	235
Tabla CI	Guayaquil - Babahoyo - Decisión - Distribución De Frecuencia .....	236
Tabla CII	Guayaquil - Babahoyo - Titulo Universitario -Distribución De Frecuencia .....	239
Tabla CIII	Guayaquil - Babahoyo - Contenido del Programa - Distribución De Frecuencia.....	240
Tabla CIV	Guayaquil - Babahoyo - Horarios - Distribución De Frecuencia .....	242
Tabla CV	Guayaquil - Babahoyo - Selección - Distribución De Frecuencia .....	244
Tabla CVI	Guayaquil - Babahoyo - Reglas - Distribución De Frecuencia	246
Tabla CVII	Guayaquil - Babahoyo - Medios de Información - Distribución De Frecuencia .....	248
Tabla CVIII	Guayaquil - Babahoyo - Medios de Comunicación - Distribución De Frecuencia .....	249
Tabla CIX	Guayaquil - Babahoyo - La Influencia De Los Padres - Distribución De Frecuencia .....	252
Tabla CX	Guayaquil - Babahoyo - Ciudad Donde Vive - Distribución De Frecuencia .....	254
Tabla CXI	Guayaquil - Babahoyo - Proporcionar información - Distribución De Frecuencia .....	255
Tabla CXII	Guayaquil - Babahoyo - Distribución De Frecuencia - De los Representante De Las Universidades .....	257
Tabla CXIII	Guayaquil - Babahoyo - Medios de Información Utilizados por el Colegio - Distribución De Frecuencia .....	259
Tabla CXIV	Guayaquil - Babahoyo - Distribución De Frecuencia - De los Medios Utilizados Por Los Colegios.....	260
Tabla CXV	Guayaquil - Babahoyo - Opinión De Los Estudiantes - Distribución De Frecuencia .....	262
Tabla CXVI	Los Ríos - Babahoyo - Coeficientes De Los Ocho Primeros Componentes Calculados A Partir De La Matriz De Datos Original de ambas ciudades. ....	266
Tabla CXVII	Los Ríos - Babahoyo - Nombre de Los Componentes Calculados de ambas ciudades. ....	271

## **INTRODUCCIÓN**

En la provincia de los Ríos, ubicada en el litoral ecuatoriano, la educación primaria, secundaria y superior se encuentran impartidos por establecimientos educativos Fiscales, Particulares y Fiscomicionales.

La educación media enfrenta el problema de carecer de una eficiente orientación vocacional y no otorga a los educandos la información necesaria sobre los centros de educación superior y las carreras que estos ofrecen a nivel nacional o provincial.

Si nos situamos en el cantón Babahoyo, donde se desarrollara la presente investigación, la problemática sigue ese patrón, esto es, los bachilleres al egresar de los colegios desconocen la oferta de carreras y los centros universitarios o politécnicos que las ofrecen y donde funcionan.

Esta situación ha motivado la ejecución de este trabajo con mira a generar la información que permite, al condensarla en un solo documento, conocer la oferta universitaria que hay en el país y facilite a los bachilleres del cantón Babahoyo tomar decisiones en cuanto a la selección de los estudios superiores a seguir.

El desconocimiento de la oferta académica, históricamente ha determinado que muchos estudiantes no prosigan sus estudios en unos casos, y en otros, ha contribuido para la elevada deserción estudiantil universitaria con la consiguiente pérdida de recursos humanos y económicos, a más de la frustración y baja calidad del nivel de un gran número de profesionales que sigue una carrera equivocada solo por el desconocimiento de la totalidad de estas que existen en el país.

Si se considera que en el cantón Babahoyo existen 26 colegios secundarios, desglosados en 10 fiscales, 15 particulares y 1 fiscomisional, de los cuales en el presente periodo lectivo 2003-2004 egresarán 1550 bachilleres, se justifica el desarrollo de este trabajo, en consideración que el número de bachilleres que se gradúan, se incrementa año tras año, con el cual la información que se genere será de beneficio social.

**Objetivo General**

- Analizar el conocimiento de las carreras que se ofertan en el país y la demanda de ellas por parte de los futuros bachilleres de la ciudad de Babahoyo.

**Objetivos específicos.**

- Determinar las carreras que ofrecen las diferentes universidades y Escuelas Politécnicas del país.
- Conocer la tendencia de los futuros bachilleres en cuanto a la elección de las universidades donde continuaran sus estudios.
- Realizar análisis univariado y multivariado para determinar el conocimiento de las carreras que se ofertan en el medio.

$X_{np}$	Valor de la n-ésima unidad investigada de la p-ésima variable.
$\rho_{xy}$	Coefficiente de correlación.
$\rho$	Matriz de correlación
A	Matriz de Datos
%	Porcentaje
$\text{tr}(A)$	Traza de la matriz
$\chi^2$	Ji-cuadrado
$\sum_{j=1}^n$	Sumatoria
$Z_{\alpha/2}$	Nivel de Confianza

## INDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 4.1 Elección del Número de ejes.....	76
Gráfico 5.1 Los Ríos - Babahoyo - Porcentaje de estudiantes encuestados	83
Gráfico 5.2 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia del sexo por tipo de colegio.....	83
Gráfico 5.3 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia por sexo según jornada de estudio.....	85
Gráfico 5.4 Los Ríos - Babahoyo - Distribución de la edad de los estudiantes.....	86
Gráfico 5.5 Los Ríos - Babahoyo - Porcentaje del tipo de colegio.....	88
Gráfico 5.6 Los Ríos - Babahoyo - Frecuencia de los estudiantes por tipo de jornada.....	89
Gráfico 5.7 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de los estudiantes por tipo de especialización .....	90
Gráfico 5.8 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de los estudiantes por tipo de especialización .....	91
Gráfico 5.9 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de los estudiantes por tipo de especialización.....	92
Gráfico 5.10 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de los planes que tienen los estudiantes al salir del colegio.....	93
Gráfico 5.11 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de los estudiantes con relación al lugar donde seguirán estudiando	98
Gráfico 5.12 Los Ríos - Babahoyo - Colegios Particulares - Histograma de frecuencia de los estudiantes con relación al lugar donde seguirán estudiando.....	99
Gráfico 5.13 Los Ríos - Babahoyo - Colegios Fiscales - Histograma de frecuencias de los estudiantes con relación al lugar donde seguirán estudiando.....	100
Gráfico 5.14 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la decisión que han tomado los estudiantes.....	101
Gráfico 5.15 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la decisión que han tomado los estudiantes por tipo de colegio..	102
Gráfico 5.16 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia de las instituciones más solicitadas.....	106
Gráfico 5.17 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia para la variable X12: Años dispuestos.....	107
Gráfico 5.18 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia para la variable X13: Título universitario.....	109
Gráfico 5.19 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia para la variable X14: Posee la carrera que va a estudiar.....	111
Gráfico 5.20 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X15: Ser económica.....	113
Gráfico 5.21 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X16: Contenido del programa de estudio.....	114
Gráfico 5.22 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X17: Prestigio de la universidad.....	116
Gráfico 5.23 Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la	117

	Variable X18: Horarios que ofrece a sus estudiantes.....	
Gráfico 5.24	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X19: Experiencia de los maestros.....	119
Gráfico 5.25	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X20: Uso de tecnología de punta en sus instalaciones	120
Gráfico 5.26	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X21: Que sus egresados sean profesionales exitosos...	122
Gráfico 5.28	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X23: Facilidad con la que los egresados encuentran trabajos.....	125
Gráfico 5.29	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X24: Que la selección de los estudiantes sea rigurosa	126
Gráfico 5.30	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X25: Que sea estricta con los estudiantes.....	128
Gráfico 5.31	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X26: Carreras necesarias.....	129
Gráfico 5.32	Los Ríos - Babahoyo - Frecuencia del Conocimiento de las carreras.....	131
Gráfico 5.32A	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia del conocimiento de la carrera según el tipo de colegio.....	132
Gráfico 5.32B	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia del conocimiento de las carreras según el sexo.....	133
Gráfico 5.33	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la variable X29: Medios de información.....	137
Gráfico 5.34	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X30: Razones.....	141
Gráfico 5.35	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X31: Ofertas de carreras.....	143
Gráfico 5.36	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X32: Campo laboral futuro.....	144
Gráfico 5.37	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X33: Periodo de duración de la carrera que va a estudiar.....	146
Gráfico 5.38	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X34: Presupuesto.....	148
Gráfico 5.39	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X35: Facilidad para encontrar Trabajo.....	149
Gráfico 5.40	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X36: Influencia de los Padres.....	151
Gráfico 5.41	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X37: Encontrarse en la ciudad en que vive .....	152
Gráfico 5.42	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X38: Porque es la carrera que me gusta .....	154
Gráfico 5.43	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X39: Mis Amigos estudian la carrera .....	155
Gráfico 5.44	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X40: Proporcionar Información.....	157
Gráfico 5.45	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X41: Representantes de las Universidades.....	159



Gráfico 5.45A	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X41: Representantes de las universidades por colegio	160
Gráfico 5.46	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X42: Colegio Proporciona Información .....	161
Gráfico 5.46A	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X42: Colegio Proporciona Información .....	163
Gráfico 5.47	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X43: Medios utilizados por el colegio .....	165
Gráfico 5.48	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X44: Universidad Técnica de Babahoyo .....	171
Gráfico 5.49	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X45: Escuela Superior Politécnica del Litoral.....	173
Gráfico 5.50	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X46: Universidad Agraria del Ecuador.....	175
Gráfico 5.51	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X47: Universidad de Guayaquil.....	177
Gráfico 5.52	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X48: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil..	179
Gráfico 5.53	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X49: Universidad Laica Vicente Rocafuerte.....	181
Gráfico 5.54	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X50: Universidad Casa Grande.....	183
Gráfico 5.55	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de frecuencia para la variable X51: Universidad Santa Maria.....	185
Gráfico 5.56	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X52: Universidad Internacional Jefferson .....	187
Gráfico 5.57	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X53: Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo .....	189
Gráfico 5.58	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X54: Universidad Internacional SEK .....	191
Gráfico 5.59	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X55: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil .....	193
Gráfico 5.60	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X56: Universidad Metropolitana .....	195
Gráfico 5.61	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X57: Universidad del Pacífico Escuela de Negocios.....	197
Gráfico 5.62	Los Ríos - Babahoyo - Histograma de Frecuencia para la Variable X58: Opinión .....	199
Gráfico 6.1	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia del sexo según ciudad.....	228
Gráfico 6.2	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia del tipo de colegio según ciudad .....	231
Gráfico 6.3	Guayaquil - Babahoyo - Planes- Frecuencia relativa .....	232
Gráfico 6.4	Guayaquil - Babahoyo -Lugar donde desean seguir estudiando - Frecuencia relativa .....	234
Gráfico 6.5	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la decisión a seguir estudiando por los estudiantes según la	236

	ciudad.....	
Gráfico 6.6	Guayaquil - Babahoyo - Universidad de mayor demanda - Frecuencia relativa .....	238
Gráfico 6.7	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia del título que desean obtener según ciudad .....	239
Gráfico 6.8	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la selección de los estudiantes según ciudad .....	243
Gráfico 6.9	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia para la importancia que le dan los estudiantes a los reglamentos según ciudad .....	245
Gráfico 6.10	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia del conocimiento de la carrera a seguir según ciudad.....	247
Gráfico 6.11	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia para los medios de información según ciudad.....	249
Gráfico 6.12	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la influencia de los padres según ciudad.....	251
Gráfico 6.13	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de Frecuencia de la importancia del lugar donde viven según ciudad .....	253
Gráfico 6.14	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la presencia de los representantes de las universidades en los colegios según ciudad.....	256
Gráfico 6.15	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la presencia de los representantes de las universidades según el tipo de colegio y ciudad .....	257
Gráfico 6.16	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de los medios de información que utilizaron los colegios para dar a conocer las carreras a los estudiantes .....	260
Gráfico 6.17	Guayaquil - Babahoyo - Histograma de frecuencia de la opinión de los estudiantes según ciudad (Cuatro más recomendadas) .....	262

# **CAPÍTULO 1**

## **LA EDUCACIÓN ECUATORIANA**

La educación permite al ser humano desarrollar sus cualidades y formar íntegramente su personalidad para que se baste a si mismo y sirva a su familia, el Estado y la sociedad.

Entre los cambios ocurridos en el área social en el año 1950, estuvieron los cuantitativos relacionados con la educación. La cobertura de la educación se amplió en todos los niveles. Se introdujo importantes reformas en el nivel medio, orientadas a iniciar al estudiante en el mundo del trabajo y la investigación. Se creó especialidades, dándose énfasis en el bachillerato técnico. La educación obligatoria se extendió hasta el noveno grado (ciclo básico del nivel medio).

Los cambios cuantitativos están relacionados con las matrículas, estas, en todos los niveles han crecido más rápido que la población. La educación superior y media se expanden más que la primaria. Tomando como referencia el año 1963-1964, el índice de crecimiento en el 2001-2002 era del 283% en la educación primaria y del 1019.9% en la educación media. En el año 1985-1986 la educación Superior creció en el orden del 1667%. La tabla I ilustra estas cifras.

**TABLA I**  
**Ecuador**  
**Matriculas por niveles (en miles de alumnos)**

PERÍODO LECTIVO	PRIMARIA		SECUNDARIA		SUPERIOR	
	Número	Índice	Número	Índice	Número	Índice
1963-1964	697.5	100,0	96.0	100,0	12.0	100,0
1975-1976	1.254.8	180,0	382.7	398,6	136.7	1.139,0
1985-1986	1.744.6	250,0	844.1	879,6	*200	1.667,0
2001-2002	1.976.2	283,0	979.1	1019,9	N.I	N.I

(\*) estimado

(N.I) No hay información

**Fuente y Elaboración:** MEC, Sistemas de Estadísticas Educativas del Ecuador

## 1. ESTRUCTURA GENERAL DE LA EDUCACIÓN EN EL ECUADOR.

Según Sistema Educativos Nacionales – Ecuador (1), de acuerdo con la ley de Educación en el Ecuador, el sistema educativo es único; regido por dos organismos: El Ministerio de Educación y El Consejo Nacional de Educación Superior CONESUP.

### 1.1. Educación Regida por el Ministerio

El sistema educativo del Ministerio está compuesto por dos subsistemas que son:

- El escolarizado y
- El no escolarizado.

**La Educación Escolarizado** comprende la educación que se imparte en los establecimientos determinados en la ley y en los reglamentos generales y especiales, este subsistema abarca: la Educación Regular Hispana e indígena; La educación Compensatoria; y, La educación especial.

**La Educación Regular** se somete a las disposiciones reglamentarias sobre límite de edad, secuencia y duración de niveles y cursos; además esta se desarrolla en un proceso continuo, por medio de los siguientes niveles: pre-primario, primario, medio y superior. De estos el nivel medio se encuentra conformado por los ciclos: básico, diversificado y de especialización.

**La Educación Compensatoria** tiene como objetivo ofrecer igualdad de derechos para culminar los estudios a aquellas personas que por

diferentes motivos no pudieron hacerlo dentro de la educación regular o no los concluyeron, este subsistema permite a las personas seguir estudiando en cualquier época de su vida.

Al igual que la educación regular la educación compensatoria está compuesta por niveles: nivel primario compensatorio, ciclo básico compensatorio, ciclo diversificado compensatorio y formación y capacitación a nivel artesanal.

La educación especial es únicamente para personas que por diversas causas no pueden adaptarse a la educación regular.

**La Educación no Escolarizada** favorece la realización de estudios fuera de las instituciones educativas, sin el requisito previo de un determinado currículo académico. Este tipo de educación ofrece al ser humano la oportunidad de obtener una formación y desarrollo en cualquier época de su vida.

## **1.2. INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Las instituciones educativas del país tienen como misión la formación humana y la promoción cultural; además estas se rigen de acuerdo con la Ley y su Reglamento para cumplir los fines de la educación.

Dentro de las instituciones educativas tenemos a los Jardines de Infantes, Escuelas, Colegios, Institutos Pedagógicos y Institutos Técnicos. Los colegios comprenden el ciclo básico y diversificado; los institutos pedagógicos son de especialización post-bachillerato para la formación docente; los institutos técnicos superiores implican, básicamente, el ciclo de especialización; pero pueden contar también con los otros ciclos.

### **1.2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Las instituciones educativas se clasifican por: el financiamiento, la jornada de trabajo, el alumnado y la ubicación geográfica.

**Por el Financiamiento** a su vez se clasifican en tres tipos, oficiales: que son los **fiscales**, municipales y otras instituciones públicas; **particulares** que son aquellos que pertenecen a personas naturales o jurídicas de derecho privado; y, otros que son los que cuentan con financiamiento parcial de entidades públicas y de las asociaciones de padres de familia y los que cuentan con financiamiento parcial del estado y se rigen por convenios especiales.

**Por la jornada de trabajo** se agrupan en matutinos, vespertinos, nocturnos y doble jornada.

**Por el alumnado** se clasifican por masculino, femenino y mixtos.

**Por la Ubicación Geográfica** se clasifican en urbanos si se encuentran dentro de las ciudades y rurales si se encuentran fuera de las ciudades.

### **1.2.2. TIPOS DE NIVELES DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS.**

Existen tres tipos de niveles de establecimientos que son:

- Nivel Pre-Primario,
- Nivel Primario,
- Nivel Medio.

Los establecimientos que mantienen dos o más niveles se denominan unidades educativas. De acuerdo a la Ley de Educación y su reglamento General, la educación es obligatoria en el nivel primario y en el ciclo básico del nivel medio.

#### **Nivel Pre-primerio**

En este nivel se encuentran los jardines de infantes que esta destinado especialmente para niños de cinco a seis años de edad, en



este tipo de establecimientos el año lectivo dura un año. Existen casos especiales en que cuentan con los recursos necesarios para organizar un periodo anterior, es decir, para niños de cuatro a cinco años.

El nivel Pre-primario tiene dos objetivos fundamentales que son:

- a) Favorecer el desarrollo de los esquemas psicomotores, intelectuales y afectivos del párvulo, que permitan un equilibrio permanente con su medio física, social y cultural.
  
- b) Desarrollar y fortalecer el proceso de formación de hábitos, destrezas y habilidades elementales para el aprendizaje.

### **Nivel Primario**

En este nivel encontramos a las escuelas comprende seis grados que duran un año de periodo lectivo para cada grado, este nivel esta organizado por tres ciclos: Primer ciclo que comprende a primero y segundo grado; Segundo ciclo de tercero a cuarto grado; y Tercer ciclo de quinto a sexto grado.

Los objetivos fundamentales del nivel primario son:

- a) Orientar la formación integral de la personalidad del niño y el desarrollo armónico de sus capacidades intelectivas, afectivas y psicomotrices, se conformidad con su nivel evolutivo.
  
- b) Fomentar el desarrollo de la inteligencia, las aptitudes y destrezas útiles para el individuo y la sociedad;
  
- c) Fomentar la adquisición de hábitos de defensa y conservación de la salud y del medio ambiente y de la adecuada utilización del tiempo libre, descanso y recreación.
  
- d) Procurar el desarrollo de las aptitudes artísticas del niño en todas sus manifestaciones.
  
- e) Facilitar la adquisición del conocimiento y el desarrollo de destrezas y habilidades que le permitan al educando realizar actividades prácticas.
  
- f) Preparar al alumno para su participación activa en el desarrollo socio-económico y cultural del país.

g) Propender a la practica del cooperativismo y al fomento de la solidaridad humana; y ,

h) Propender al desarrollo físico, armónico y a la práctica sistemática de los deportes individuales y de grupo.

### **Nivel Medio**

El nivel medio comprende tres ciclos: Básico, Diversificado y de Especialización.

El ciclo básico es obligatorio y común para todos los colegios con tres años de estudios, este fortalece la cultura general, proporciona al alumno una orientación integral que le permite aprovechar al máximo sus potenciales.

El Ciclo Diversificado comprende a su vez: carreras cortas con uno o dos años de estudio; y, Bachillerato con tres años de estudio. Las carreras cortas son cursos sistemáticos que logran a corto plazo una formación ocupacional practica; y , el bachillerato prepara profesionales de nivel medio, ofrece una formación humanística, científica y tecnológica que habilita al estudiante para que continúe

sus estudios superiores o para que pueda desenvolverse en los campos individual, social y profesional.

Y el Ciclo de Especialización, post bachillerato, con dos años de estudio. Por lo general se imparte en los colegios, Institutos Pedagógicos e Institutos Técnicos Superiores.

Los Objetivos de ciclo básico y diversificado son:

- a) Facilitar una formación humanística, científica, técnica y laboral que permita al alumno desenvolverse en los campos individual, social y profesional;
- b) Promover la investigación y la experimentación que preparen al alumno para que contribuya eficientemente al desarrollo de las ciencias y tecnologías;
- c) Preparar profesionales de nivel medio que respondan a los requerimientos del desarrollo socio económico del país; y
- d) Profundizar la preparación científica que habilite al alumno para que pueda continuar los estudios superiores.

### **1.3. EDUCACIÓN SUPERIOR**

Dentro de la educación superior encontramos Universidades, Escuelas Politécnicas y Centros de estudios no Universitarios.

Las Universidades y Escuelas Politécnicas son instituciones sin fines de lucro. Se constituyen como personas jurídicas, autónomas, con plenas facultades para organizarse dentro de los lineamientos de la Constitución y de la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas, para impartir enseñanza y desarrollar Investigaciones con plena libertad académica, científica y administrativa; con el fin de participar en los planes de desarrollo del país.

A continuación en la tabla II se presenta el listado de las 55 instituciones de educación superior, entre ellas se encuentran 7 Escuelas Politécnicas y 48 Universidades que están legalmente reconocidas y registradas oficialmente por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) , estas son:

**TABLA II**  
*Ecuador*  
**Lista de Escuelas Politécnicas y Universidades reconocidas por el CONESUP**

	<b>Escuelas y Universidades</b>	<b>Ubicación</b>
1	Escuela Politécnica Del Ejercito	<i>Sangolqui</i>
2	Escuela Politécnica Javeriana Del Ecuador	<i>Quito</i>
3	Escuela Politécnica Nacional	<i>Quito</i>
4	Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí	<i>Calceta</i>
5	Escuela Superior Politécnica Del Chimborazo	<i>Riobamba</i>
6	Escuela Superior Politécnica Del Litoral	<i>Guayaquil</i>
7	Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica	<i>Tena</i>
8	Pontificia Universidad Católica Del Ecuador	<i>Quito</i>
9	Universidad Agraria Del Ecuador	<i>Guayaquil</i>
10	Universidad Alfredo Pérez Guerrero	<i>Quito</i>
11	Universidad Autónoma De Quito	<i>Quito</i>
12	Universidad Casa Grande	<i>Guayaquil</i>
13	Universidad Católica De Cuenca	<i>Cuenca</i>
14	Universidad Católica De Santiago De Guayaquil	<i>Guayaquil</i>
15	Universidad Central Del Ecuador	<i>Quito</i>
16	Universidad Cooperativa De Colombia	<i>Ambato</i>
17	Universidad Cristiana Latinoamericana	<i>Quito</i>
18	Universidad De Cuenca	<i>Cuenca</i>
19	Universidad De Especialidades Turísticas	<i>Quito</i>
20	Universidad De Guayaquil	<i>Guayaquil</i>
21	Universidad De Las América	<i>Quito</i>
22	Universidad Del Azuay	<i>Cuenca</i>
23	Universidad Del Pacifico Escuela De Negocios	<i>Guayaquil</i>
24	Universidad Estatal De Bolívar	<i>Guaranda</i>
25	Universidad Estatal De Milagro	<i>Milagro</i>
26	Universidad Estatal Del Sur De Manabí	<i>Jipijapa</i>
27	Universidad Estatal Península De Santa Elena	<i>La Libertad</i>
28	Universidad Internacional Del Ecuador	<i>Quito</i>
29	Universidad Internacional Jefferson	<i>Guayaquil</i>
30	Universidad Internacional SEK	<i>Quito</i>
31	Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí	<i>Manta</i>

32	Universidad Laica Vicente Rocafuerte	<i>Guayaquil</i>
33	Universidad Metropolitana	<i>Guayaquil</i>
34	Universidad Nacional De Chimborazo	<i>Riobamba</i>
35	Universidad Nacional De Loja	<i>Loja</i>
36	Universidad Particular De Especialidades Espíritu Santo	<i>Guayaquil</i>
37	Universidad Politécnica Salesiana	<i>Cuenca</i>
38	Universidad Regional Autónoma De Los Andes	<i>Ambato</i>
39	Universidad San Antonio De Machala	<i>Machala</i>
40	Universidad San Francisco De Quito	<i>Quito</i>
41	Universidad Santa María	<i>Guayaquil</i>
42	Universidad Técnica De Ambato	<i>Ambato</i>
43	Universidad Técnica De Babahoyo	<i>Babahoyo</i>
44	Universidad Técnica De Machala	<i>Machala</i>
45	Universidad Técnica De Manabí	<i>Portoviejo</i>
46	Universidad Técnica Del Norte	<i>Ibarra</i>
47	Universidad Técnica Equinoccial	<i>Quito</i>
48	Universidad Técnica Estatal De Cotopaxi	<i>Latacunga</i>
49	Universidad Técnica Estatal De Quevedo	<i>Quevedo</i>
50	Universidad Técnica Luís Vargas Torres De Esmeralda	<i>Esmeralda</i>
51	Universidad Técnica Particular De Loja	<i>Loja</i>
52	Universidad Tecnológica Amerita	<i>Quito</i>
53	Universidad Tecnológica Empresarial De Guayaquil	<i>Guayaquil</i>
54	Universidad Tecnológica Indoamerica	<i>Ambato</i>
55	Universidad Tecnológica Israel	<i>Quito</i>

**Fuente:** Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP).

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

Los centros de estudios no Universitarios se dan en los planteles de post-bachillerato y en los Institutos Técnicos y Tecnológicos Superiores; encargados prácticamente del ciclo de especialización del nivel medio de la educación regular. Estos centros preparan profesionales de nivel intermedio, de acuerdo con los requerimientos

del desarrollo nacional; y, ofrecen una formación y capacitación científica y tecnológica que permite al estudiante incorporarse en corto tiempo al mundo laboral. La educación superior no universitaria se desarrolla en institutos que funcionan en jornadas matutinas, vespertinas y nocturnas. Otros centros superiores no universitarios son las Escuelas Superiores Militares, Seminarios Mayores, etc.

En el Anexo I se podrá observar el listado de los Institutos Técnicos y Tecnológicos que son reconocidos y oficialmente registrados por el CONESUP.

#### **1.4 CARRERAS UNIVERSITARIAS OFERTADAS EN EL PAÍS.**

Según A. García (2), el número de carreras por área de estudios, que ofrecen los centros de educación superior públicos y privados, respectivamente se observan a continuación en la siguiente tabla:



**TABLA III**  
*Ecuador*  
**Número De Carreras Por Área De Estudio**

ÁREA DE ESTUDIO	NÚMERO DE CARRERAS
Tecnología y ciencias médicas	217
Tecnología y ciencias de ingeniería	225
Tecnología y ciencia agropecuarias y veterinarias	157
Ciencias Sociales	253
Ciencias políticas y administración pública	948
Ciencias Humanísticas y del hombre	1474
Ciencias Exactas y naturales	236
Arquitectura	25

**Fuente:** Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP)

**Elaboración:** A. Garcia

La oferta de carreras del sistema de educación superior en ciencias sociales, políticas y humanísticas representa el 75.7%, lo que significa que la percepción de la administración universitaria nacional se inclina por dichas carreras. Cabe destacar que el 20% de la oferta de carreras está relacionado con ciencias de la administración y contaduría (las universidades públicas aportan con el 6.6% y las universidades privadas con el 13.4%); mientras que el 36% de esta oferta tiene vinculación con ciencia de la educación (las universidades públicas aportan con el 14.4% y las universidades privadas con el 21.2%).

Las universidades públicas dan preferencia a la oferta de carreras en áreas como las ciencias médicas, de la ingeniería y ciencias

agropecuarias; mientras que las universidades privadas presentan una mayor oferta en áreas como las ciencias administrativas, sociales, y humanísticas. Es decir, en aquellas vinculadas con la técnica y la tecnología para el desarrollo existe un mayor aporte por parte de la universidad estatal, frente a un aporte en la administración y gestión de procesos por parte de la universidad privada.

Esta información nos lleva a pensar en la urgencia de replantear el papel de la universidad ecuatoriana, en base de una visión totalizadora del desarrollo nacional, identificando con claridad las necesidades y potencialidades nacionales, regionales y locales; para de esta manera determinar las políticas de investigación, docencia y vinculación con la sociedad en función, precisamente, de tareas y objetivos nacionales concretos.

En el Anexo II se podrá observar el listado de todas las carreras que existen en el país, que son reconocidas y se encuentran registradas oficialmente por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP).

### 1.5. EDUCACION EN LA PROVINCIA DE LOS RIOS.

En Los Ríos la educación escolarizada regular comprende numerosos planteles que corresponden a los siguientes niveles: Pre-primario, Primario, Medio con dos Ciclos (Básico, Diversificado y de especialización), y por último el nivel Superior.

En la tabla IV se indica el número de planteles educativos de los diversos niveles que existen en la Provincia de Los Ríos, en el Cantón Babahoyo y en la Ciudad de Babahoyo siendo esta última la de mayor importancia por ser el sitio donde se llevó a cabo esta investigación.

**Tabla IV**  
**Planteles de Educación según nivel de la Provincia de Los Ríos,**  
**Cantón Babahoyo y Ciudad de Babahoyo.**

NIVEL	PROVINCIA DE LOS RÍOS	CANTÓN BABAHOYO	CIUDAD BABAHOYO
Pre-Primaria	193	55	35
Primaria	1166	193	67
Media	160	40	26
<b>Total</b>	<b>1519</b>	<b>288</b>	<b>128</b>

**Fuente:** Base de Datos del Censo del Magisterio 2001

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

Existe un total de 1519 planteles educativos en la provincia de Los Ríos, el 19% de estas instituciones se encuentran en el Cantón Babahoyo. El mayor número de planteles se encuentran en el nivel primario seguido por el Pre-primario

Si hablamos específicamente de la ciudad de Babahoyo existe un 18.13% de instituciones Pre-primarias, 5.74% de escuelas y un 16.25% de colegios, esto referido al total provincial de estos centros.

En la ciudad de Babahoyo hay un total de 26 planteles educativos de nivel medio. Es importante indicar que no todos los planteles tienen ciclo diversificado.

Las tablas V, VI, VII indica la cantidad de instituciones educativas de los niveles pre-primario, primario y medio por el tipo de sostenimiento que tienen. Esto en la Provincia de los Ríos, cantón Babahoyo y ciudad del mismo nombre.

**Tabla V**  
**Planteles de Educación Pre-primaria en la Provincia de Los Ríos,**  
**Cantón Babahoyo y Ciudad de Babahoyo.**

<b>SOSTENIMIENTO</b>	<b>PROVINCIA DE LOS RÍOS</b>	<b>CANTÓN BABAHOYO</b>	<b>CIUDAD BABAHOYO</b>
Fiscales	113	33	16
Municipal	1	0	0
Particulares	79	22	19
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>55</b>	<b>35</b>

**Fuente:** Base de Datos del Censo del Magisterio 2001

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

**Tabla VI**  
**Planteles de Educación Primaria en la Provincia de Los Ríos,**  
**Cantón Babahoyo y Ciudad de Babahoyo.**

SOSTENIMIENTO	PROVINCIA DE LOS RÍOS	CANTÓN BABAHOYO	CIUDAD BABAHOYO
Fiscales	881	157	43
Municipal	6	1	0
Particulares	279	35	24
<b>Total</b>	<b>1166</b>	<b>193</b>	<b>67</b>

**Fuente:** Base de Datos del Censo del Magisterio 2001

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

**Tabla VII**  
**Planteles de Educación Media en la Provincia de Los Ríos,**  
**Cantón Babahoyo y Ciudad de Babahoyo.**

SOSTENIMIENTO	PROVINCIA DE LOS RÍOS	CANTÓN BABAHOYO	CIUDAD BABAHOYO
Fiscales	85	19	10
Fisco Misionales	1	1	1
Particulares	74	21	15
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>40</b>	<b>26</b>

**Fuente:** Base de Datos del Censo del Magisterio 2001.

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

La tasa de analfabetismo en el cantón Babahoyo es de 8.1%: en el área urbana es 5.9% y en el área rural 11.5%, casi el doble de la urbana.

Entre hombres y mujeres se puede observar que no es muy grande la diferencia entre las tasas de analfabetismo, el hombre es que presenta mayor tasa que la mujer, a nivel de cantón como también de áreas rurales. Como se puede verificar en la tabla VIII.

**Tabla VIII**  
**Tasas de Analfabetismo, por sexo y áreas.**  
**Cantón Babahoyo**

SEXO	CANTÓN BABAHOYO	ÁREA	
		Urbana	Rural
<i>Hombres</i>	8.9	6.6	12.1
<i>Mujeres</i>	7.3	5.1	11.5
<i>Total</i>	8.1	5.9	11.5

**Fuente y Elaboración:** VI Censo de Población y V de Vivienda 2001, INEC

# CAPÍTULO 2

## MUESTREO

### 2. INTRODUCCIÓN.

El muestreo es un conjunto de técnicas estadísticas que nos permite obtener información sobre las características de un conjunto a partir de un fracción de este, es decir ya no es necesario realizar censo del conjunto, salvo para ocasiones en que se requiera información específica de cada miembro del conjunto como por ejemplo el Censo de Población y Vivienda que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) cada periodo de tiempo, como por ejemplo el Censo de Población Y Vivienda que se realiza aproximadamente cada 10 años.

EL muestreo exige muchas habilidades, éste requiere menos trabajo material, pero más refinamiento y preparación. Entre las ventajas que ofrece el muestreo se pueden citar: reducción de costo, mayor rapidez

en la recolección de información y mayor precisión en los resultados obtenidos.

## **2.1 Definiciones Importantes**

En la actualidad existen más de una forma de muestrear, pero antes de describir estos métodos es necesario conocer algunas definiciones básicas de la teoría de muestreo, tales como: universo, población, unidad de muestreo y muestra.

### **Universo**

Es un conjunto bien definido de entes con una o más características sobre los cuales deseamos realizar algún tipo de inferencia (4). Por Ejemplo si se quiere investigar a las mujeres embarazadas de la ciudad de Babahoyo nuestro universo serian todas las mujeres en edades de 13 a 30 años que viven en esta ciudad. (4)

### **Población**

Es un conjunto de valores de tamaño **N**, estos valores pueden ser cualitativos y cuantitativos que toman una característica en común (4). Siguiendo con el mismo ejemplo nuestra población seria mujeres embarazadas de la ciudad de Babahoyo.



**Unidad de muestreo**

Es el objeto sobre el cual se efectúan las mediciones (4).

**Muestra**

Es un subconjunto tomado de la población, y es representado por  $n$  (4).

También se definirá algunos componentes que son comunes a las diferentes formulas, para calcular el tamaño de la muestra, dependiendo del método de que se aplique.

**Grado de Confianza**

El grado de confianza siempre es fijado por el investigador dependiendo de la experiencia y conocimiento que tenga de la población a investigar. Por lo general se trabaja con el 95% correspondiente a un valor de  $Z=1.96$  (4 y 5).

**Error de Muestreo**

El error de muestreo admisible es representado por  $e$  o  $E$ , este también es determinado por el investigador teniendo en cuenta que a mayor error menor será el tamaño de la muestra y, lo mismo ocurre al contrario a menor error mayor será el tamaño de la muestra (4 y 5). Para esta investigación se fijara un error del 4%.

## 2.2 Tipos De Muestreo

Dentro de la Teoría de muestreo existen dos tipos de muestreo, el Muestreo No Probabilístico y el Muestreo Probabilístico, el primer tipo es utilizado en forma empírica, es decir, no se aplican normas probabilísticas de selección, mientras que el en segundo tipo es todo lo contrario, en este tipo se determina con anterioridad la probabilidad de selección de cada uno de los elementos (4).

Para el estudio vamos a utilizar el muestreo probabilístico, que esta basado en la teoría de la aleatoriedad o del azar, el cual tiene sus principios y cimientos en la estadística matemática.

Dentro del muestreo probabilístico tenemos cuatro tipos que son:

- Muestreo Aleatorio Simple,
- Muestreo Aleatorio Estratificado.
- Muestreo Sistemático, y
- Muestreo por Conglomerados

Para esta investigación utilizaremos dos métodos de muestreo, que son, el Muestreo Aleatorio Simple y el Muestreo Aleatorio Estratificado.

### **2.2.1 Muestreo Aleatorio Simple.**

Antes de describir en que consiste esta técnica, es necesario dejar en claro que la población de esta investigación es finita, porque conocemos el total de entes a investigar.

Cuando se tiene una población finita, la muestra se la toma uno a uno sin reposición, es decir todos tienen la misma probabilidad de ser elegidos, se dice entonces que el Muestreo es Aleatorio Simple o irrestrictamente aleatorio.

El objetivo de este tipo de muestreo es tratar de eliminar la predisposición con la que las personas podrían elegir los elementos de la muestra. El método más fácil que se utiliza para lograr extraer la muestra es en numerar todos los **N** elementos, luego fijamos el tamaño **n** de la muestra y se toman al azar los **n** números.

### **2.2.2 Muestreo Aleatorio Estratificado**

El Muestreo Aleatorio Estratificado es una técnica en la que una población de **N** individuos se fracciona en **H** subpoblaciones o estratos, cada uno con sus propias características, esto es heterogéneos entre ellos (4).

Las subpoblaciones son lo más homogéneas posible y en su conjunto abarcan a la población completa, es decir

$$N = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + \dots + N_H$$

Donde  $N_1, N_2, N_3, N_4, \dots, N_H$  son los tamaños de cada una de las subpoblaciones.

Una vez que se ha definido cada estrato cumpliendo la homogeneidad de cada una de ellos, se extrae una muestra aleatoria simple de cada uno de ellos, las extracciones deben realizarse en forma independiente en cada uno de los estratos. El tamaño de cada uno de los estratos son representados por  $n_1, n_2, n_3, n_4, \dots, n_H$ , de tal forma que el tamaño de la muestra, esta dado por:

$$n = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + \dots + n_H$$

El porte de las muestras de los  $H$  estratos pueden ser de igual o de diferente tamaño, esto es proporcional al tamaño de los estratos. A este tipo de asignación se conoce como afijación proporcional, la que

no siempre resulta ser la afijación más conveniente por cuanto los costos de muestreo, en cada uno de los estratos puede ser distinto (4). Para esta investigación se ha considerado que los costos de muestreo son fijos para todos los estratos.

### **2.3. Población Objetivo**

Para este estudio la población objetivo son los 1550 estudiantes que estuvieron registrados en el último año de los colegios fiscales y particulares ubicados en el sector urbano de la ciudad de Babahoyo en el periodo electivo 2003-2004.

### **2.4. Marco Muestral**

El marco muestral es la representación simbólica de la población que se desea estudiar (4), en este caso es el listado de todas las instituciones educativas que tengan el último año de diversificado y que se encuentren dentro de la ciudad de Babahoyo. En la tabla IX se mostrará este listado clasificado por tipo y jornada.

**Tabla IX**  
**Los Ríos - Babahoyo**  
**Marco Muestral - Lista de colegios**

	<b>Colegios</b>	<b>Tipo</b>	<b>Jornada</b>
1	Instituto Técnico Superior Babahoyo	Fiscal	Matutino
2	Clemente Baquerizo	Fiscal	Vespertino
3	Emigdio Esparza Moreno	Fiscal	Vespertino
4	Instituto Técnico Eugenio Espejo	Fiscal	Mat./Vesp./Noct.
5	Estrada Coello	Fiscal	Nocturno
6	5 de Junio	Fiscal	Vesp./Noct.
7	Unidad Educativa a Distancia Los Ríos	Fiscal	Matutino
8	Marcos Benetazo	Fiscomisional	Matutino
9	Alfredo Pareja Diezcanseco	Particular	Matutino
10	Monterrey	Particular	Matutino
11	Anexo	Particular	Matutino
12	Bellas Artes	Particular	Matutino
13	Camino Real	Particular	Matutino
14	Maria Andrea	Particular	Matutino
15	Adolfo Maria Astudillo	Particular	Vespertino
16	Ecomundo	Particular	Matutino
17	Naval Provincia de Los Ríos	Particular	Matutino
18	Combatientes del Cenepa	Particular	Matutino

**Fuente:** Dirección de Educación de Babahoyo, Departamento de estadística.

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

## 2.5. Muestra Piloto

La muestra piloto se la realizó a 100 estudiantes que pertenecían al último año de los colegios fiscales y particulares de la ciudad de Babahoyo, la variable que se consideró es:

*Posee información necesaria sobre las carreras universitarias que se ofertan en el medio;* la respuesta era alternativa 1.- Total Desacuerdo,

2.- Parcial Desacuerdo, 3.- indiferente, 4.-Parcial Acuerdo y 5.- Total Acuerdo.

Las tres primeras opciones fueron tomadas como  $\hat{q}$  que significa la proporción de alumnos que no poseen conocimiento y las dos restante fueron tomadas como  $\hat{p}$  que significa la proporción de los estudiantes que poseen conocimiento sobre las carreras universitarias que se ofrecen; de los 100 estudiantes seleccionados al azar 54 contestaron parcial y Total acuerdo, mientras que los 46 estudiantes restante respondieron las otras tres alternativas, de estos resultados se puede calcular  $\hat{p}$  y  $\hat{q}$ .

$$\hat{p} = 54/100 = 0.54 \rightarrow \hat{p} = \mathbf{0.54}$$

$$\hat{q} = 46/100 = 0.46 \rightarrow \hat{q} = \mathbf{0.46}$$

## 2.6. Determinación del Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra mediante proporciones se determinó con los siguientes datos y parámetros:

1. Error del diseño = 0.04

2. Nivel de confianza:  $(1-\alpha)100\%$  con  $\alpha = 0.05$ , se obtiene entonces 95% de confianza
3.  $Z_{\alpha/2} = 1.96$ , cuyo valor es obtenido de la tabla de distribución Normal.
4. Tamaño de la población,  $N=1550$
5.  $\hat{p} = 0.54$
6.  $\hat{q} = 0.46$
7.  $\hat{\sigma} = \hat{p} * \hat{q} = 0.54 * 0.46 = 0.2484$

El tamaño de la muestra para el caso del muestreo aleatorio simple se calcula con la siguiente ecuación (4).

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

El valor de  $n_0$  proviene de:

$$n_0 = \frac{Z_{\alpha/2}^2}{e^2} \hat{p} \hat{q}$$

Al reemplazar los valores en ambas formulas obtenemos:

$$n_0 = \frac{1.96^2}{0.04^2} (0.54 * 0.46) = 596.40$$



$$n = \frac{596.40}{1 + \frac{596.40}{1550}} = 430.68$$

Esto indica que el tamaño de la muestra para este trabajo es de 431 estudiantes.

A continuación se utilizará muestreo aleatorio estratificado para determinar la cantidad de alumnos de colegios fiscales y particulares que serán parte del estudio, existirán dos estratos por presentar características homogéneas: primer estrato colegios fiscales, segundo estrato colegios particulares.

En la tabla I se presentan las cantidades de estudiantes registrados en el último año de los colegios de la ciudad de Babahoyo y los tamaños de la muestras de cada uno de los estratos que se va a investigar, en el periodo 2003-2004 se matricularon en el ultimo año de secundaria un total de 1024 estudiantes en los colegios fiscales mientras que en los colegios particulares lo hicieron 526. De acuerdo al peso de cada uno de los estratos se obtuvo el tamaño de la muestra para cada uno de ellos: 285 estudiantes para los colegios fiscales y 146 estudiantes para los colegios particulares.

**Tabla X**  
**Tamaño De La Muestra Distribuido Por Estrato**

<b>h</b>	<b>Estrato</b>	<b>Total de Alumnos (N<sub>h</sub>)</b>	<b>Peso del estrato W<sub>h</sub>=(N<sub>h</sub>/N)</b>	<b>Tamaño de la muestra n<sub>h</sub>=(n*W<sub>h</sub>)</b>
1	Fiscales	1024	0,66	285
2	Particulares	526	0,34	146
			<b>TOTAL</b>	<b>431</b>

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

En la Tabla XI y XII se muestra el total de alumnos que deben ser extraídos de cada uno de los 18 colegios (8 fiscales y 10 particulares) que hay en la ciudad de Babahoyo, se tomarán muestras de todos los colegios por ser pocos y siendo Babahoyo una ciudad no muy extensa, con los colegios no tan distanciados los uno de los otros, se realizara el estudio a todos.

**TABLA XI**  
**TAMAÑO DE MUESTRA PARA CADA UNO DE LOS COLEGIOS FISCALES**

	<b>Colegios</b>	<b>Total de Alumnos</b>	<b>Peso del estrato W<sub>h</sub>=(N<sub>h</sub>/NF*)</b>	<b>Tamaño de la muestra n<sub>h</sub>=(n X W<sub>h</sub>)</b>
1	Instituto Técnico Superior Babahoyo	233	0,23	65
2	Clemente Baquerizo	39	0,04	11
3	Emigdio Esparza Moreno	150	0,15	42
4	Instituto Técnico Eugenio Espejo	160	0,16	45
5	Estrada Coello	41	0,04	11
6	5 de Junio	44	0,04	12
7	Unidad Educativa a Distancia Los Ríos	266	0,26	74
8	Marcos Benetazo	91	0,09	25
	<b>TOTAL</b>	<b>1024</b>		<b>285</b>

\* NF= Numero de estudiantes registrados en el ultimo año de los colegios fiscales

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

**TABLA XII**  
**TAMAÑO DE MUESTRA PARA CADA UNO DE LOS COLEGIOS**  
**PARTICULARES**

	COLEGIOS	Total de Alumnos	Peso del estrato $W_h=(N_h/NP^*)$	Tamaño de la muestra $n_h=(n \times W_h)$
1	Alfredo Pareja Diezcanseco	20	0,04	6
2	Monterrey	21	0,04	6
3	Anexo	139	0,26	39
4	Bellas Artes	6	0,01	2
5	Camino Real	11	0,02	3
6	Maria Andrea	75	0,14	21
7	Adolfo Maria Astudillo	101	0,19	28
8	Ecomundo	51	0,10	14
9	Naval Provincia de Los Rios	37	0,07	10
10	Combatientes del Cenepa	65	0,12	18
	<b>TOTAL</b>	<b>526</b>		<b>146</b>

\* NP= Numero de estudiantes registrados en el ultimo año de los colegios particulares.

**Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

Los estudiantes fueron elegidos aleatoriamente en el momento de las visitas a los colegios, la elección se hizo con los rectores de los colegios tomando uno o varios cursos de modo que completen el número de estudiantes que integran la muestra del colegio respectivo.

# **CAPÍTULO 3**

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

### **3. DESCRIPCIÓN Y CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**

En este capítulo se mostrará la descripción y codificación de las variables que van a ser investigadas, estas serán utilizadas para determinar el conocimiento sobre las carreras que se ofertan en el país y la demanda de ellas, por parte de los alumnos del último año de las instituciones educativas del nivel medio de la ciudad de Babahoyo, la investigación se realizó para el periodo lectivo 2003-2004. También

se presenta la herramienta (cuestionario – Anexo III) que permitió recolectar la información necesaria para la investigación. Este instrumento fue diseñado por la Ingeniera en Estadística Ana García en un estudio similar a este en la ciudad de Guayaquil en el periodo lectivo 2002-2003.

El cuestionario se lo ejecutó en las aulas de clases de los colegios fiscales y particulares de la ciudad, la información se recolectó en los últimos días del mes de octubre comenzando con los colegios particulares.

Luego se procedió en los colegios fiscales, la paralización de actividades por parte del personal docente obligó a extender el estudio hasta los primeros días del mes de enero del 2004.

El cuestionario se enfoca a las necesidades de los estudiantes; está constituido de varias clases de preguntas: abiertas , cerrada, dicotómica y también en forma de escala. En el Anexo I, se visualiza esta herramienta, la cual esta dividida en dos secciones: la primera recopila la información personal del entrevistado y la segunda son preguntas de conocimiento del estudiante sobre el tema, en este caso, carreras que se ofertan en el país.

### 3.1 VARIABLES DE ESTUDIO

Existe un total de 58 variables de estudio: la codificación de cada una de ellas permitirá desarrollar e interpretar, con mayor facilidad y comprensión, los análisis estadísticos respectivos.

De las 58 variables solo una es cuantitativa; la variable Edad ( Variable  $X_2$ ), las demás son todas variables cualitativas.

#### 3.1.1 VARIABLES DE LA SECCIÓN I – IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Estas variables incluyen datos como sexo, edad, especialización, jornada, tipo y nombre del colegio en que estudia el entrevistado. La mayoría de ellas son nominales,

##### **Variable $X_1$ : SEXO**

Esta variable permite identificar el genero al que pertenece el estudiante investigado.

*Codificación:*

Masculino	1
Femenino	2

**Variable X<sub>2</sub>: EDAD**

Por medio de esta variable podemos conocer el rango de edad que se encontraba el entrevistado a la fecha en que se les aplicó el cuestionario. Esta variable cuantitativa y numérica ordinal no se codifica.

**Variable X<sub>3</sub>: Tipo de Colegio.**

Esta Variable permite identificar que tipo de sostenimiento tiene el establecimiento educativo al que pertenece el estudiante, para esta variable existen dos tipos de respuestas Fiscal y Particular.

*Codificación:*

Particular	1
Fiscal	2

**Variable X<sub>4</sub>: JORNADA**

La jornada de trabajo de las instituciones educativas pueden ser matutina, vespertina y nocturna, por medio de esta variable nominal se podrá conocer en que tipo de jornada estudia el estudiante investigado.

*Codificación:*

Matutina	1
Vespertina	2
Nocturna	3

**Variable X<sub>5</sub>: ESPECIALIZACIÓN**

Esta variable permite identificar que especialización esta estudiando la persona investigada.

*Codificación:*

Artes plásticas	1
Ciencias Sociales	2
Comercio	3
Contabilidad	4
Electromecánica	5
Filosófico Social	6
FIMA	7
Gestión Empresarial Agrícola	8
Industrial	9
Informática	10
Mecánica	11
Quibio	12
Secretariado Contable	13



### 3.1.2. VARIABLES DE LA SECCIÓN II – CONOCIMIENTO DEL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA.

Las variables de esta sección están relacionadas con los conocimientos que tienen los estudiantes de los colegios acerca de las carreras y universidades que hay en el país, también estas variables nos proporcionarán información sobre las decisiones tomadas por dichos estudiantes hasta el momento en que se realizó la investigación, si van o no a continuar con sus estudios superiores.

**Pregunta 1: Después de terminar su bachillerato, que planes tiene:**

#### **Variable X<sub>6</sub>: PLANES**

A través de esta variable podemos conocer cuáles son los planes que tienen los estudiantes al culminar sus estudios de educación secundaria, se le ha dado tres opciones para que el seleccione una de ellas y estas son seguir estudiando, dedicarse solo a trabajar o estudiar y trabajar.

*Codificación:*

Sólo estudiar	1
Sólo Trabajar	2
Estudiar y Trabajar	3

Si el estudiante selecciona **solo trabajar**, deberá proporcionar información sobre los motivos, por los que no seguirá estudiando y termina la entrevista.

**PREGUNTA 2: ¿Cuál fue el motivo que lo lleva a no continuar con sus estudios universitarios?**

**Variable X<sub>7</sub>: MOTIVOS**

Por medio de esta variable podemos conocer las razones por las que el entrevistado no continuará con sus estudios superiores.

*Codificación:*

Situación económica inestable	1
No desea seguir estudiando	2
No existe la carrera que desea estudiar	3

**PREGUNTA 3: Al momento de hablar de universidades, cual viene a su mente.**

**Variable X<sub>8</sub>: PREFERENCIAS**

A través de esta variable podemos conocer cuales son las preferencias de los estudiantes al hablar de Universidades.

*Codificación:*

Escuela Politécnica del Ejército	1
Centro Tecnológico Naval	2
Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	3
Escuela Superior Politécnica del Litoral	4
Harwar	5
Instituto Ecomundo	6
Instituto Franklin Verduga Loor	7
Instituto Tecnológico Babahoyo	8
ITV	9
Zamorano	10
Universidad Agraria del Ecuador	11
Universidad Casa Grande	12
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	13
Universidad Central del Ecuador	14
Universidad de Especialidades Espíritu Santo	15
Universidad de Guayaquil	16
Universidad de Quevedo a Distancia	17
Universidad Internacional Jefferson	18
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	19
Universidad Laica Vicente Rocafuerte	20
Universidad Metropolitana	21
Universidad Regional Autónoma de Los Andes	22
Universidad Técnica de Babahoyo	23
No Menciona ningún establecimiento	24

**PREGUNTA 4: Sus estudios superiores los va a realizar.**

**Variable X<sub>9</sub>: LUGAR**

Por medio de esta variable se puede determinar la preferencia que tiene el investigado sobre el lugar donde piensa realizar sus estudios superiores, en esta pregunta se le ha dado al estudiante cinco opciones para que seleccione la que más se asemeje a su decisión.

*Codificación:*

En la ciudad de Babahoyo	1
En la ciudad de Guayaquil	2
En otra ciudad del país.	3
Fuera del país	4
No ha decidido	5

**PREGUNTA 5: ¿Ha pensado usted en que universidad va a realizar sus estudios?**

**Variable X<sub>10</sub>: DECISIÓN**

A través de esta variable se puede conocer si los alumnos investigados han tomado la decisión en que institución de educación superior van a continuar los estudios de una carrera.

*Codificación:*

SI	1
NO	2

En el caso de que el entrevistado conteste afirmativamente esta pregunta, debe especificar el nombre de la institución en la siguiente pregunta (variable X11), caso contrario pasarían directamente a la pregunta 7.

**PREGUNTA 6: ¿En que universidad va a estudiar?****Variable X<sub>11</sub>: NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Con esta pregunta conocemos a que instituciones de educación superior, los estudiantes han decidido o tienen las intenciones de ingresar para seguir una carrera profesional.

*Codificación:*

<i>Centro Tecnológico Naval</i>	1
<i>Escuela Superior Politécnica Del Chimborazo</i>	2
<i>Escuela Superior Politécnica Del Litoral</i>	3
<i>Instituto Tecnológico Ecomundo</i>	4
<i>Itv</i>	5
<i>Universidad Agraria Del Ecuador</i>	6

<i>Universidad Casa Grande</i>	7
<i>Universidad Católica De Santiago De Guayaquil</i>	8
<i>Universidad Central De Quito</i>	9
<i>Universidad De Especialidades Espiritu Santo</i>	10
<i>Universidad Estatal De Bolívar</i>	11
<i>Universidad Guayaquil</i>	12
<i>Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí</i>	13
<i>Universidad Laica Vicente Rocafuerte</i>	14
<i>Universidad Politécnica Salesiana</i>	15
<i>Universidad Regional Autónoma De Los Andes</i>	16
<i>Universidad Técnica De Babahoyo</i>	17
<i>Instituto Tecnológico Babahoyo</i>	18

**PREGUNTA 7: ¿Cuántos años esta usted dispuesto a seguir, para finalizar una carrera universitaria?**

**Variable X<sub>12</sub>: AÑOS DISPUESTOS**

Por medio de esta variable se conocerá el tiempo que el entrevistado considera seguir estudiando para finalizar obtener un título profesional universitario. Además se podrá verificar si el estudiante conoce el tiempo que se necesita para culminar la carrera que esta proyectando seguir.

*Codificación:*

2 años	1
3 años	2
4 años	3
5 años	4
Más de 5 años	5

**PREGUNTA 8: ¿Que título universitario le gustaría obtener?****Variable X<sub>13</sub>: TITULO UNIVERSITARIO**

Lo que se quiere conocer a través de esta variable es el título universitario que el estudiante desea obtener al término de la carrera que decida seguir en la universidad.

*Codificación:*

Ingeniero	1
Tecnólogo	2
Licenciado	3
Abogado	4
Analista de Sistema	5
Auditor	6
Arquitecto	7
Contador Publico Autorizado	8
Economista	9
Médico	10
Odontólogo	11
Periodista	12

Psicólogo	13
Publicista	14
Químico Farmacéutico	15
Secretaria Ejecutiva	16
Veterinario	17

**PREGUNTA 9: Quisiera que me dijera. ¿Qué tan importantes son los siguientes factores para la decisión de selección de la universidad?**

De esta pregunta saldrán doce variables, cada una representará un factor que influye en el estudiante al momento de elegir el establecimiento educativo; entre los factores que se ha considerado importante para la selección de una institución y que se encuentran en el cuestionario que se aplicó son:

**Variable X<sub>14</sub>: POSEE LA CARRERA QUE VA ESTUDIAR.**

**Variable X<sub>15</sub>: ECONÓMICA.**

**Variable X<sub>16</sub>: CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO.**

**Variable X<sub>17</sub>: PRESTIGIO DE LA UNIVERSIDAD.**

**Variable X<sub>18</sub>: HORARIOS.**

**Variable X<sub>19</sub>: EXPERIENCIA DE LOS MAESTROS**

**Variable X<sub>20</sub>: TECNOLOGÍA.**



**Variable X<sub>21</sub>: PROFESIONALES EXITOSOS.**

**Variable X<sub>22</sub>: INTERCAMBIOS INTERNACIONALES**

**Variable X<sub>23</sub>: FACILIDAD DE TRABAJO.**

**Variable X<sub>24</sub>: SELECCIÓN.**

**Variable X<sub>25</sub>: REGLAS.**

Todas estas variables tienen la misma codificación de escala likert.

*Codificación:*

Nada Importante	1
Poco Importante	2
Indiferente	3
Importante	4
Muy Importante	5

**PREGUNTA 10: ¿Cree usted que las universidades en el Ecuador cuentan con las carreras que el entorno social necesita para su desarrollo?**

**Variable X<sub>26</sub>: CARRERAS NECESARIAS**

Con esta variable se puede establecer si el estudiante considera que existen las carreras suficientes en las instituciones de educación superior, para que la sociedad pueda desarrollarse en el país.

*Codificación:*

SI	1
NO	2

**PREGUNTA 11: ¿Sabe usted que carrera va a estudiar?**

**Variable X<sub>27</sub>: CONOCIMIENTO DE LA CARRERA**

Por medio de esta variable se podrá determinar la cantidad de estudiantes que conocen que carrera seguir o qué tienen proyectado estudiar.

*Codificación:*

SI	1
NO	2

Los estudiantes que responde afirmativamente a esta pregunta, tendrán que especificar qué carrera ha elegido y a través de que medios obtuvo la información para conocerla, esto será contestado en las siguientes dos preguntas (variable X<sub>28</sub> y variable X<sub>29</sub>); si la respuesta es negativa deberá pasar directamente a la pregunta 14.

**PREGUNTA 12: Que carrera ha decidido estudiar.****Variable X<sub>28</sub>: NOMBRE DE LA CARRERA**

Esta variable permite conocer cuales son las carreras preferidas por los estudiantes.

*Codificación:*

<i>Administración de Empresas</i>	1
<i>Agronomía</i>	2
<i>Agropecuaria</i>	3
<i>Analista de Sistema</i>	4
<i>Arquitectura</i>	5
<i>Artes Plásticas</i>	6
<i>Artesanía Artística</i>	7
<i>Auditoría</i>	8
<i>Banca y Finanzas</i>	9
<i>Biología</i>	10
<i>Biología Marina</i>	11
<i>Comercio Exterior</i>	12
<i>Comercio Internacional</i>	13
<i>Computación</i>	14
<i>Comunicación Social</i>	15
<i>Contabilidad</i>	16
<i>Derecho</i>	17
<i>Diseño Gráfico</i>	18
<i>Economía</i>	19
<i>Economía Agrícola</i>	20
<i>Electricidad</i>	21
<i>Electrónica</i>	22

<i>Electrónica y Telecomunicaciones</i>	23
<i>Enfermería</i>	24
<i>Gestión Empresarial</i>	25
<i>Hotelería y Turismo</i>	26
<i>Informática</i>	27
<i>Ingeniería Civil</i>	28
<i>Ingeniería Comercial</i>	29
<i>Ingeniería en Alimentos</i>	30
<i>Ingeniería en Petróleos</i>	31
<i>Ingeniería en Sistemas</i>	32
<i>Ingeniería Industrial</i>	33
<i>Marketing y Ventas</i>	34
<i>Mecánica</i>	35
<i>Mecánica Industrial</i>	36
<i>Medicina</i>	37
<i>Obstetricia</i>	38
<i>Odontología</i>	39
<i>Periodismo</i>	40
<i>Psicología</i>	41
<i>Psicología Clínica</i>	42
<i>Publicidad</i>	43
<i>Química y Farmacia</i>	44
<i>Tecnología Médica</i>	45
<i>Telecomunicaciones</i>	46
<i>Veterinaria y Zootecnia</i>	47
<i>Ciencias de la Educación</i>	48

**PREGUNTA13: La información que posee sobre la carrera la obtuvo a través de:**

**Variable X29: MEDIOS DE INFORMACIÓN**

Se determinará por medio de esta variable a través de que medios el estudiante obtuvo información acerca de las carrera de nivel superior que proyecta seguir. En esta pregunta se dió al estudiante varias opciones a elegir:

- Colegio
- Universidad
- Medios de Comunicación
- Por Familiares
- Por Amigos
- Exposiciones

Esta variable ( $X_{29}$ ) se analiza como variable dicotómicas, se determinará el número de respuestas elegidas por el entrevistado este podía seleccionar varias opciones a la vez.

*Codificación:*

<i>Una opción</i>	<i>1</i>
<i>Dos opciones</i>	<i>2</i>
<i>Tres opciones</i>	<i>3</i>
<i>Cuatro opciones</i>	<i>4</i>
<i>Cinco opciones</i>	<i>5</i>

**PREGUNTA 14: La razón por la que no sabe que carrera va a estudiar es:**

**Variable X30: RAZONES**

En esta variable se le ha dado al entrevistado cuatro opciones para que el seleccione la que más se acerque a su indecisión.

*Codificación:*

<i>No tiene información suficiente sobre las carreras que se ofertan</i>	1
<i>No le gusta ninguna de las carreras que se ofertan actualmente en las universidades.</i>	2
<i>Desconoce el campo futuro de aplicación de las carreras</i>	3
<i>Por indecisión propia.</i>	4

**PREGUNTA 15: Usted Posee información necesaria sobre:**

De esta pregunta salen dos variables  $X_{31}$  y  $X_{32}$ , ambas son codificadas de la misma manera la cual es realizada en escala likert.

*Codificación:*

Total Desacuerdo	1
Parcial Desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial Acuerdo	4
Total Acuerdo	5

**Variable X<sub>31</sub>: OFERTA DE CARRERAS**

Es bueno recordar que esta variable fue con la que se realizó la prueba piloto de la cual se obtuvo el tamaño de la muestra; a través de esta variable se conocerá si el entrevistado sabe de la existencia de las carreras que se ofrecen en el medio.

**Variable X<sub>32</sub>: CAMPO LABORAL FUTURO**

Se determinara con esta variable si el entrevistado tiene conocimiento del campo laboral donde podrá trabajar en el momento en que culmine alguna carrera en general.

**PREGUNTA 16: Quisiera que me dijera. ¿Qué tan importantes son los siguientes factores para la decisión de la carrera a seguir?**

Por medio de esta pregunta se conocerá la importancia que ejercen en el entrevistado ciertos factores en el momento de decidir la carrera de nivel superior que desean continuar estudiando, se ha dado siete distintos factores para que el estudiante determine que tan importante son para él y cada uno es representado por una variable diferente desde la X<sub>33</sub>, X<sub>34</sub>, X<sub>35</sub>, X<sub>36</sub>, X<sub>37</sub>, X<sub>38</sub>, X<sub>39</sub> y estas son:

**Variable X<sub>33</sub>: PERIODO DE DURACIÓN.**

**Variable X<sub>34</sub>: PRESUPUESTO**

**Variable X<sub>35</sub>: CONSEGUIR EMPLEO.**

**Variable X<sub>36</sub>: INFLUENCIA DE LOS PADRES.**

**Variable X<sub>37</sub>: CIUDAD DONDE VIVE.**

**Variable X<sub>38</sub>: CARRERA QUE LE GUSTA.**

**Variable X<sub>39</sub>: INFLUENCIA DE AMISTADES.**

La codificación para estas variables esta realizada en escala likert y es la misma para todos los factores.

*Codificación:*

Nada importante	1
Poco Importante	2
Indiferente	3
Importante	4
Muy importante	5



**PREGUNTA 17: Cree usted que los establecimientos educativos de nivel medio (colegios), deben proporcionar la información necesaria a los estudiantes respecto a las carreras que pueden elegir.**

**Variable X<sub>40</sub>: PROPORCIONAR INFORMACIÓN**

Se conocerá con esta variable si los establecimientos de nivel medio deberían proporcionar información a los futuros bachilleres sobre las carreras que pueden elegir. La manera en la que está codificada esta variables es mediante escala likert.

*Codificación:*

Total Desacuerdo	1
Parcial Desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial Acuerdo	4
Total Acuerdo	5

**Pregunta 18: Responda SI o NO a lo siguiente:**

Esta pregunta determina si ambas instituciones educativas (universidades y colegios) han proporcionado, a los futuros bachilleres, algún tipo de información acerca de las carreras que hay

en el país. De esta pregunta saldrán dos variables  $X_{41}$ ,  $X_{42}$  que serán codificadas de la siguiente manera:

*Codificación:*

SI	1
NO	2

Las variables son:

**Variable X41: REPRESENTANTES DE LAS UNIVERSIDADES.**

**Variable X42: COLEGIO PROPORCIONA INFORMACIÓN.**

**Pregunta 19: A través de que medios, su colegio le proporcionó la información sobre las carreras.**

En esta pregunta se ha dado varias opciones para ayudar al estudiante a elegir una o varias de ellas a la vez, entre las diversas opciones que se le dio al estudiante están:

1. Realizando test de orientación vocacional.
2. A través de entrevistas con el orientador.
3. A través de charlas
4. Proporcionándoles folletos sobre las carreras
5. Llevándolos a exposiciones de universidades.
6. No me dio información alguna.

**Variable X<sub>43</sub>: MEDIOS UTILIZADOS POR EL COLEGIO.**

Con esta variable se conocerá las herramientas más utilizadas por los colegios para proporcionarles a sus estudiantes la información apropiada sobre las carreras de nivel superior que existen en el medio.

En esta variable cada una de las opciones se las analiza como variables dicotómicas, es decir se determinará el número de respuestas elegidas por el entrevistado. A continuación se presenta su codificación:

*Codificación:*

<i>Una opción</i>	<i>1</i>
<i>Dos opciones</i>	<i>2</i>
<i>Tres opciones</i>	<i>3</i>
<i>Cuatro opciones</i>	<i>4</i>
<i>Cinco opciones</i>	<i>5</i>

**PREGUNTA 20: Cómo calificaría usted la información que dan las diferentes universidades sobre las carreras que se ofertan a los estudiantes que cursan en último año de bachillerato.**

*Por medio de esta pregunta se podrá conocer como clasifican los estudiantes la información disponible que tienen las diversas universidades del país acerca de las carreras que ofrecen.*

En esta pregunta existen catorce variables que representan a las universidades más conocidas del país, las cuales son las siguientes:

**Variable X<sub>44</sub>: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.**

**Variable X<sub>45</sub>: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Variable X<sub>46</sub>: UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.**

**Variable X<sub>47</sub>: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.**

**Variable X<sub>48</sub>: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL.**

**Variable X<sub>49</sub>: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**

**Variable X<sub>50</sub>: UNIVERSIDAD CASA GRANDE.**

**Variable X<sub>51</sub>: UNIVERSIDAD SANTA MARIA (CAMPUS GUAYAQUIL).**

**Variable X<sub>52</sub>: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL JEFFERSON.**

**Variable X<sub>53</sub>: UNIVERSIDAD PARTICULAR DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

**Variable X<sub>54</sub>: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK.**

**Variable X<sub>55</sub>: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL  
DE GUAYAQUIL.**

**Variable X<sub>56</sub>: UNIVERSIDAD METROPOLITANA**

**Variable X<sub>57</sub>: UNIVERSIDAD DEL PACIFICO ESCUELA DE  
NEGOCIOS**

La codificación para estas variables esta realizada en escala equilibrada y es la misma para todos los factores.

*Codificación:*

Nada importante	1
Poco Importante	2
Indiferente	3
Importante	4
Muy importante	5

**PREGUNTA 21: ¿Como cree usted que las universidades podrían  
informar mejor a los futuros bachilleres?**

Esta es una pregunta abierta que se le hace al estudiante para que opine acerca de cómo se pueden hacer las instituciones de nivel superior para mejorar la información acerca de las carreras que ofrecen a los futuros estudiantes

**Variable X58: OPINIÓN**

A través de esta variable se conocerá cuales son las alternativas que tienen las universidades para mejorar y hacer conocer a los futuros bachilleres las carreras que ofrecen cada una de ellas.

*Codificación:*

Casa Abierta	1
Charlas	2
Exposiciones	3
Folletos	4
Medios de Comunicación	5
Test	6
Visitas a los colegios	7
Entrevistas con los bachilleres	8
Página Web	9
Seminarios	10
No proporcionan información.	11

# CAPÍTULO 4

## TEORIA ESTADISTICA

### 4.1. Matriz De Datos

Denominaremos como matriz de datos a la matriz  $\mathbf{X}$  determinada por  $n$  filas y  $p$  columnas, el número  $n$  de filas corresponde al total de unidades investigadas y  $p$  es el número de variables (características de interés) que se investigan.

$$\mathbf{X} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdot & \cdot & X_{1p} \\ X_{21} & X_{22} & \cdot & \cdot & X_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ X_{n1} & X_{n2} & \cdot & \cdot & X_{np} \end{bmatrix}$$

Si no tomamos en cuenta el número de observaciones realizadas y solo se considera las  $p$  variables de interés lo que resulta se

denomina vector aleatorio, compuesto por las variables, se denota

$$\mathbf{X}^T = [X_1, X_2, \dots, X_p].$$

#### 4.2. Vector de medias

Denotaremos al vector que contiene las medias (valores esperados) de las variables que se examinan como el vector de medias  $\boldsymbol{\mu}$ , (una matriz de una columna y p filas).

$$\boldsymbol{\mu} = E[\mathbf{X}] = \begin{bmatrix} E[X_1] \\ E[X_2] \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ E[X_p] \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \mu_p \end{bmatrix}$$

#### 4.3. Covarianza

Es una medida de la dispersión conjunta de un par de variables aleatorias, mide el grado de la desviación de dos variables X e Y de sus respectivas medias, si este valor es alto, se considera que las variables en cuestión son significativamente dependientes, a diferencia de la varianza, que siempre deberá tomar valores positivos, si el valor de la covarianza es negativo se infiere que las variables son inversamente dependientes, es decir, a medida que la



primera variable incrementa su valor, la segunda disminuye, matemáticamente se define a la covarianza como:

$$\mathbf{Cov}(X,Y)=E[(X-\mu_x)(Y-\mu_y)]$$

Cuando se tiene una muestra aleatoria, el valor de la covarianza se estima a través del estimador insesgado  $S_{xy}$ :

$$\hat{\sigma}_{xy} = S_{xy} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})(Y_i - \bar{y})$$

#### 4.4 Matriz De Varianzas Y Covarianzas

Cuando hablemos de la matriz  $\Sigma$  de varianzas y covarianzas, estaremos refiriéndonos a la matriz en cuya diagonal principal se localizan las varianzas de cada una de las variables de interés, y en la posición (i,j) tendremos la covarianza entre la i-ésima y la j-ésima variable, nótese además que i e j son los números de las columnas correspondientes a las variables en el vector aleatorio  $\mathbf{X}^T$ ,  $\Sigma$  es simétrica con p filas y p columnas.

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \cdot & \cdot & \cdot & \sigma_{1p} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \cdot & \cdot & \cdot & \sigma_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & \cdot & \cdot \\ \sigma_{p1} & \sigma_{p2} & \cdot & \cdot & \cdot & \sigma_{pp} \end{bmatrix}$$

A menudo se usa el término matriz de covarianzas para referirse a la matriz  $\Sigma$ , aquí nos referiremos indistintamente a  $\Sigma$  como matriz de varianzas y covarianzas o matriz de covarianzas.

#### 4.5. Coeficiente De Correlación

El uso de la covarianza como una medida absoluta es dificultosa por que su valor depende de la magnitud de los valores de las variables aleatorias X e Y, esta dificultad se puede eliminar estandarizando su valor por medio del coeficiente de correlación lineal:

$$\rho_{xy} = \frac{Cov(X,Y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

Donde  $\text{Cov}(X,Y)$  es el valor de la covarianza entre las dos variables y  $\sigma_x$  y  $\sigma_y$  representan, respectivamente las desviaciones típicas de X y Y, es fácil demostrar que:  $-1 \leq \rho_{xy} \leq 1$ .

#### 4.6. Matriz De Correlaciones

En esta matriz se almacena las correlaciones entre los pares de las p variables que estamos analizando, tiene las mismas propiedades de la matriz  $\Sigma$  y se denota como  $\rho$

$$\rho = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12} & \cdot & \cdot & \cdot & \rho_{1p} \\ \rho_{21} & 1 & \cdot & \cdot & \cdot & \rho_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & \cdot & \cdot \\ \rho_{p1} & \rho_{p2} & \cdot & \cdot & \cdot & 1 \end{bmatrix}$$

#### 4.7. Análisis de Componentes Principales

El análisis de componentes principales trata de explicar la estructura de varianza-covarianza de pocas combinaciones lineales de las variables originales. Sus objetivos generales son:

1. La reducción de datos, sin la pérdida de información valiosa

## 2. La interpretación de estos.

El Análisis de Componentes Principales es una técnica multivariada de interdependencia en la que se estudian  $p$  variables de interés que constituyen un vector aleatorio, cuyas componentes son variables aleatorias discretas o continuas, esto es:

$$\underline{X} = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_p)$$

### 4.7.1 Análisis En $R^p$

Este análisis se utiliza para describir una matriz  $A$  (matriz de datos) de variables continuas.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdot & \cdot & \cdot & a_{1p} \\ a_{21} & a_{22} & \cdot & \cdot & \cdot & a_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{p1} & a_{2p} & \cdot & \cdot & \cdot & a_{np} \end{bmatrix}$$

$A \in M_{m \times p}$ , es decir  $m$  filas (individuos) y columnas ( $p$  variables)

Los elementos de  $A$  pueden ser heterogéneos, tanto en su media como en su desviación.

Debido a que las variables en ocasiones toman valores muy altos y por ende tienen un peso muy importante en la determinación de los  $a_j$ , se realiza una transformación que consiste en centrar los datos, es decir restar la media de cada uno de los elementos, esto es:

$$x_{ij} = a_{ij} - \bar{a}_{ij}$$

Donde  $\bar{a}_j = \sum_i \frac{a_{ij}}{n}$  es la media de la variable  $j$ .

Con esto se elimina la influencia del nivel general de las variables.

Ahora, si las dispersiones de las variables son muy diferentes se hará necesario dividir las variables para su desviación correspondiente, es decir ahora las variables se encontrarán estandarizadas.

Luego tenemos una nueva matriz  $X$  obtenida a partir de la matriz  $A$ :

$$X = \begin{bmatrix} \frac{a_{11} - \bar{a}_1}{s_1 \sqrt{n}} & \frac{a_{12} - \bar{a}_2}{s_2 \sqrt{n}} & \cdot & \cdot & \cdot & \frac{a_{1p} - \bar{a}_p}{s_p \sqrt{n}} \\ \cdot & & \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot & & \cdot \\ \cdot & & & & \cdot & \cdot \\ \frac{a_{m1} - \bar{a}_1}{s_1 \sqrt{n}} & \frac{a_{m2} - \bar{a}_2}{s_2 \sqrt{n}} & \cdot & \cdot & \cdot & \frac{a_{mp} - \bar{a}_p}{s_p \sqrt{n}} \end{bmatrix}$$

donde  $s_i$   $i = 1 \dots p$  es la desviación de cada una de las variables y el término  $\frac{1}{\sqrt{n}}$  se introduce en la transformación con el objetivo de que el producto de las matrices  $X^T X$  coincida con la matriz de correlación,  $\Sigma$

El análisis consistirá en obtener los vectores propios de la matriz  $\Sigma = X^T X$ . Las proyecciones de los individuos sobre estos vectores propios son los componentes principales, los cuales se obtienen de la siguiente manera:

Supongamos además que los valores propios característicos de  $\Sigma$  son:

$$\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \lambda_3 \geq \dots \geq \lambda_p$$

con sus correspondientes vectores propios esto es:

$$u_1 = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \beta_p \end{bmatrix}, \quad u_2 = \begin{bmatrix} \beta_2 \\ \beta_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \beta_p \end{bmatrix}, \quad \dots \quad u_p = \begin{bmatrix} \beta_p \\ \beta_p \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \beta_p \end{bmatrix}$$

se define  $q$  variables no observadas  $y_1, y_2, y_3, \dots, y_q$  como una combinación lineal de  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$ , luego;

$$y_1 = \beta_{11} x_1 + \beta_{21} x_2 + \beta_{31} x_3 + \dots + \beta_{p1} x_p$$

$$y_2 = \beta_{12} x_1 + \beta_{22} x_2 + \beta_{32} x_3 + \dots + \beta_{p2} x_p$$

$$y_3 = \beta_{13} x_1 + \beta_{23} x_2 + \beta_{33} x_3 + \dots + \beta_{p3} x_p$$

.

.

.

$$y_q = \beta_{1p} x_1 + \beta_{2p} x_2 + \beta_{3p} x_3 + \dots + \beta_{pp} x_p$$

que podemos expresar también de la siguiente manera:

$$y_i = \beta_{1i} x_1 + \beta_{2i} x_2 + \beta_{3i} x_3 + \dots + \beta_{pi} x_p = u_i^T \mu \quad i = 1, 2, 3, \dots, p$$

Entonces la varianza de  $y_p$  denotada por  $\text{VAR}(y_p)$

$$\text{VAR}(y_i) = \text{VAR}(u_i^T x) = u_i^T \Sigma u_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, p$$

Y la covarianza entre  $y_i$  y  $y_k$  para  $i, k = 1, 2, 3, \dots, p$

$$\text{Cov}(y_i, y_k) = u_i^T \Sigma u_k$$

Las componentes Principales de  $x$  son aquellas combinaciones lineales de esta forma construidas que son no correlacionadas y cuyas varianzas son tan grandes como sea posible.

La **primera componente principal** es la primera combinación lineal con mayor varianza, es decir que maximiza  $\text{VAR}(y_1) = u_1^T \Sigma u_1$ , dicha varianza puede incrementarse si  $u_1$  se multiplica por alguna constante, para eliminar estas indeterminaciones, se utilizan solo vectores unitarios.

Luego la primera componente principal se define como la combinación lineal que maximiza  $\text{VAR}(y_1)$  sujeta a  $u_1^T u_1 = 1$

La **segunda componente principal** se define como la combinación lineal que maximiza  $\text{VAR}(y_2)$  sujeta a  $u_2^T u_2 = 1$  y además

$$\text{Cov}(u_1^T x, u_2^T x) = 0$$



Siguiendo este patrón, la **k-ésima componente principal** se define como la combinación lineal que maximiza  $\text{VAR}(y_k)$  sujeta a  $u_k^T u_k = 1$  y además  $\text{Cov}(u_i^T x, u_k^T x) = 0$  para  $k < i$

### **Proporción del total de la varianza expresada por la k-ésima componente principal**

La traza de una matriz  $A$ , denotada por  $\text{tr}(A)$ , se define como la suma de los elementos de la diagonal principal. Para la matriz de varianzas y covarianzas  $\Sigma$ , los elementos de la diagonal son las varianzas de cada una de las variables,

$$\text{tr}(\Sigma) = \sigma_{11} + \sigma_{22} + \sigma_{33} + \dots + \sigma_{pp}$$

La varianza total de la población  $= \sigma_{11} + \sigma_{22} + \dots + \sigma_{pp} = \lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_p$

y consecuentemente la proporción del valor total de la varianza expresada por la k-ésimo componente principal, esto es:

Proporción del total de la varianza expresada por la k-ésima componente principal

$$= \frac{\lambda_k}{\lambda_1 + \lambda_1 + \lambda_1 + \dots + \lambda_p}$$

#### 4.7.2 Elección Del Número De Ejes.

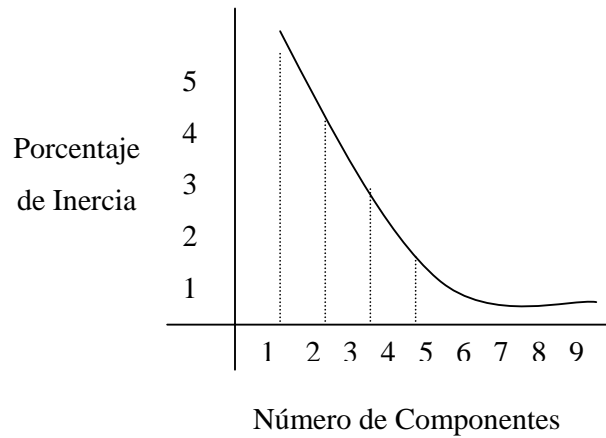
Para elegir el número de factores que se han de retener, existen distintos métodos, sin embargo ninguno de ellos es determinante.

A continuación se detallan los métodos mas conocidos:

- **Fijar el porcentaje**, podemos fijar el porcentaje mínimo de explicación que deseamos conservar y retener el número de ejes necesarios para ello.
- **Las empíricas**, como la varianza explicada por cada eje sucesivo debe ser decreciente, se puede representar el histograma de los valores propios con los números de los ejes en ordenadas, y los porcentajes de inercia explicadas en las abscisas, se pueden eliminar los ejes cuyo número de orden es posterior al "codo" que se produce en la curva<sup>9</sup>, así por ejemplo, en el siguiente gráfico, solo se tomarían los cuatro primeros ejes.

Gráfico 4.1

## Elección del Número de ejes

**4.7.3 Interpretación de los factores**

Las variables iniciales pueden tener redundancias y estar midiendo en parte la misma característica. Como se mencionó el factor es un agrupamiento de estas variables y se interpreta a partir de su correlación con las variables iniciales, dicha correlación es la proyección de la variable sobre el factor.

Si una variable está muy correlacionada con un factor, tendrá una coordenada muy alta próxima a  $\pm 1$

- Si  $F_{\alpha}(j) = +1$  se puede interpretar al factor como una clasificación de los individuos a lo largo de él en orden de valores crecientes de la variable  $j$ .
- Si  $F_{\alpha}(j) = -1$  los individuos están clasificados sobre el eje en orden decreciente de los valores de  $j$ .
- Si  $F_{\alpha}(j) = 0$  entonces no existe relación entre el factor y la variable.

Mientras mayor sea el valor absoluto de  $F_{\alpha}(j)$  más alta es la relación entre  $j$  y el factor  $\alpha$ .

#### **4.8 Análisis De Tablas De Contingencia.**

##### **Definiciones.**

Dada dos variables  $X$  y  $Y$  esta técnica estadística multivariada utiliza arreglos matriciales  $(r \times c)$  llamadas Tablas de Contingencia, donde las  $r$  filas indican la cantidad de niveles de la variable  $X$  y las  $c$  columnas indican el número de niveles de la variable  $Y$ . El objetivo es verificar la independencia entre las dos variables  $X$  y  $Y$ , mediante el siguiente contraste de hipótesis:

**H<sub>0</sub>**: Las variables  $X$  y  $Y$  son independientes.

vs.

**H<sub>1</sub>**: Las variables  $X$  y  $Y$  no son independientes.

Denotando la frecuencia observada en la celda de la  $i$ -ésima fila y la  $j$ -ésima columna ( $x_{ij}$ ); los totales por fila ( $X_i$ ) y columna ( $Y_j$ ) y la suma de todas las frecuencias de las celdas ( $n$ ), la Tabla de Contingencia ( $r \times c$ ) se la construye como aparece en el Cuadro 4.2.

**Cuadro 4.2**

**Tabla de Contingencia entre las variables  $X$  y  $Y$**

		<i>Variable Y</i>					<i>Total</i>	
		<i>1</i>	<i>2</i>	.....	<i>j</i>	.....		<i>c</i>
<i>Variable X</i>	<i>1</i>	$x_{11}$	$x_{12}$		$x_{1j}$		$x_{1c}$	$X_1$
	<i>2</i>	$x_{21}$	$x_{22}$		$x_{2j}$		$x_{2c}$	$X_2$
	$\cdot$	$\cdot$	$\cdot$		$\cdot$		$\cdot$	$\cdot$
	<i>i</i>	$x_{i1}$	$x_{i2}$		$x_{ij}$		$x_{ic}$	$X_i$
	$\cdot$	$\cdot$	$\cdot$		$\cdot$		$\cdot$	$\cdot$
	<i>r</i>	$x_{r1}$	$x_{r2}$		$x_{rj}$		$x_{rc}$	$X_r$
<i>Total</i>		$Y_1$	$Y_2$	.....	$Y_j$	.....	$Y_c$	$n$

Donde:  $X_i = \sum_{j=1}^c x_{ij}$ ,  $Y_j = \sum_{i=1}^r x_{ij}$  y  $E_{ij} = \frac{X_i Y_j}{n}$ ;  $i=1,2,\dots,r$ ;  $j=1,2,\dots,c$

Entonces se define el estadístico de prueba para esta técnica

multivariada: 
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(x_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Se puede probar que  $\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(x_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$  puede ser modelada como una distribución ji-cuadrado ( $\chi^2$ ) con  $(r-1)(c-1)$  grados de libertad. Con  $(1-\alpha)100\%$  de confianza, se rechaza  $H_0$  a favor de  $H_1$  si:  $\chi^2 > \chi_{\alpha}^2(r-1)(c-1)$ .

# CAPÍTULO 5

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

### 5. INTRODUCCIÓN

En este capítulo, el análisis estadístico tiene como objetivo el responder a las interrogantes que se tiene acerca del conocimiento de las carreras que se ofertan en el país por parte de los estudiantes que cursan el último año de los colegios fiscales y particulares de la ciudad de Babahoyo.

Se realizarán análisis estadísticos univariados, y multivariados, con la ayuda de los siguientes programas: programa estadístico SPSS 8.0 para Windows y de la hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2003.

El análisis estadístico univariado se lo realizará para las 58 variables existentes, con el fin de conocer el comportamiento de cada una de ellas, entre los análisis a utilizarse están el de las medidas de tendencia central, las medidas de dispersión o por medio del uso de tablas de frecuencia absoluta y relativa. Además se realizarán gráficos que permitan visualizar mejor los resultados obtenidos.

En el análisis multivariado se utilizará técnicas que permitan establecer la intensidad de la relación entre las variables, mediante los coeficientes de correlación, tablas de contingencia y por último se utilizará la técnica de reducción de datos conocida como componentes principales.

### **5.1. Análisis Estadístico Univariado**

Es importante indicar que en esta parte de análisis univariado se presentarán algunas tablas de relación cruzada que pertenecen al análisis estadístico bivariado, que permiten relacionar dos variables mostrando las frecuencias de cada categoría analizada.

El análisis univariado está dividido en dos partes: la primera está relacionada con los datos de la información personal del entrevistado, y la segunda relacionada con la información acerca del conocimiento del entrevistado sobre el tema, en este caso sobre el conocimiento de las carreras e instituciones de nivel superior.

#### **5.1.1 Información Personal Del Entrevistado.**

A continuación se presentará el análisis univariado de las variables que han permitido identificar al entrevistado, estas son:

- Sexo
- Edad



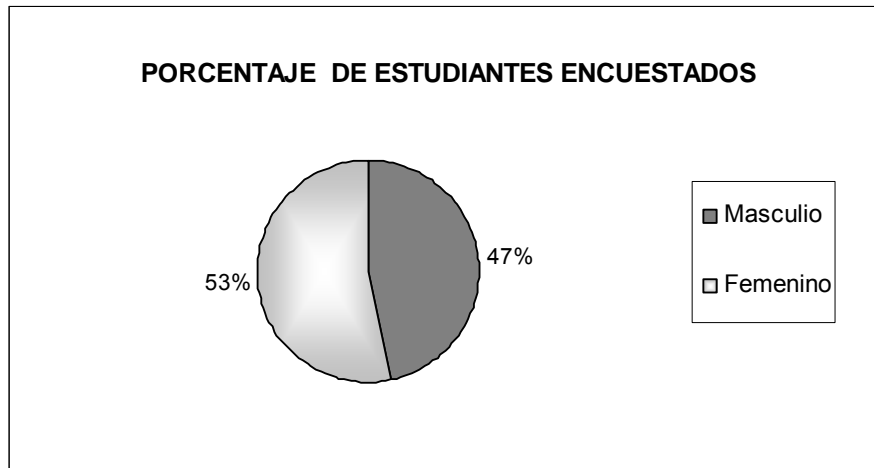
- Especialización
- Tipo de Colegio
- Jornada

De estas cinco variables solo uno es cuantitativa, la edad, por lo que se le realizara un análisis de la estadística descriptiva, distribución de frecuencias, y se aplicara la prueba de Bondad de Ajuste donde planteamos la hipótesis nula que expresa que *la variable edad tiene una distribución normal*

#### **Variable $X_1$ : SEXO**

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el porcentaje general de mujeres encuestadas es de 53%, este es mayor, al 47% que representa a los hombres encuestados.

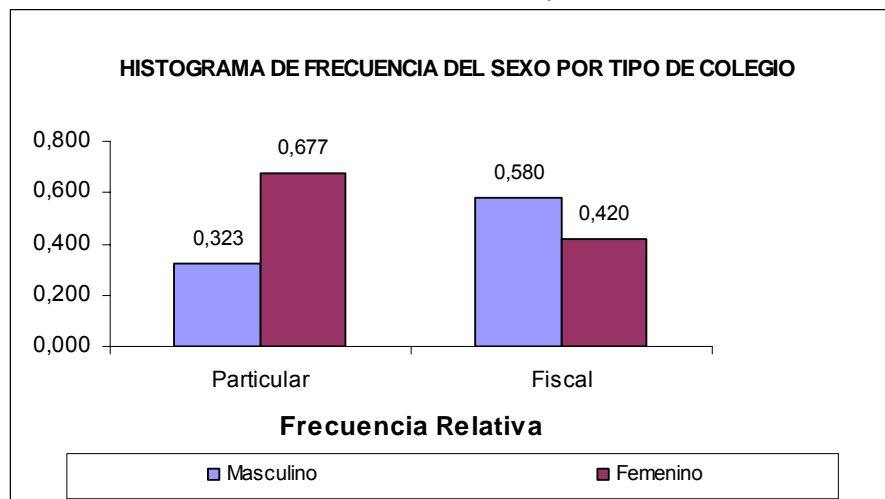
**Gráfico 5.1**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Entre los colegios Particulares y Fiscales se puede observar que la relación de hombres y mujeres en dichos establecimientos es a la inversa, es decir, que existen más mujeres que hombre en los colegios particulares y más hombres que mujeres en los colegios fiscales. Esto se lo puede apreciar mejor en el siguiente gráfico.

**Gráfico 5.2**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

De acuerdo a la jornada de estudio se puede observar, que en la jornada matutina el número de estudiantes masculino es mayor que el femenino, ocurriendo lo contrario en las jornadas vespertinas y nocturnas. Además se puede decir que de cada 100 estudiantes matriculados en el último año de colegio de la ciudad de Babahoyo, 47 estudian por la mañana, 41 por la tarde y 12 por las noches.

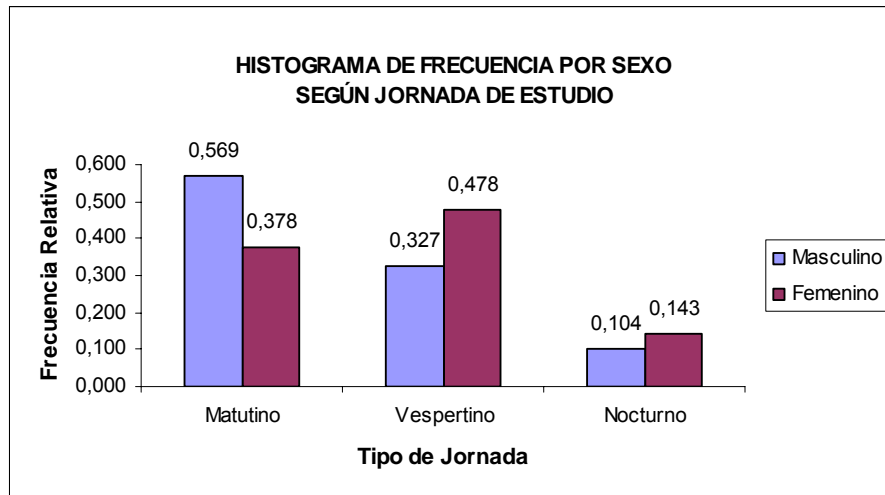
**TABLA XIII**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Número De Estudiantes Por Sexo Según la jornada de estudio**  
**Distribución De Frecuencia.**

SEXO	Frecuencia Absoluta			Frecuencia Relativa		
	Matutino	Vespertino	Nocturno	Matutino	Vespertino	Nocturno
<b>Masculino</b>	115	66	21	0,569	0,375	0,389
<b>Mujeres</b>	87	110	33	0,431	0,625	0,611
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>176</b>	<b>54</b>	0,468	0,407	0,125

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

También podemos decir que 56.9% de los estudiantes de sexo masculino estudian en la mañana, el 32.7% en la tarde y el 10.4% en la noche. Con respecto a las mujeres el 37.8% estudia en la mañana, 47.8% por la tarde y 14.3% por la noche. Esto se lo puede visualizar mejor en el siguiente gráfico 5.3.

**Gráfico 5.3**  
Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

### **Variable X<sub>2</sub>: EDAD**

Como la variable edad es cuantitativa, se procedió a realizar el análisis estadístico descriptivo de la misma (véase Tabla XIV); en cuanto a las medidas de tendencia central, la edad promedio de un estudiante es de 17,9 años de edad, la mediana nos indica que el 50% de los estudiantes tiene una edad menor o igual que 17 años, notamos que la edad de mayor frecuencia (moda) es de 17 años. Existe al menos un estudiante que tiene 15 años de edad y alguien con edad de 36 años, lo cual origina un rango de 21 años; 2.6 años es la medida de dispersión de los datos con respecto a la media en términos de la desviación estándar.

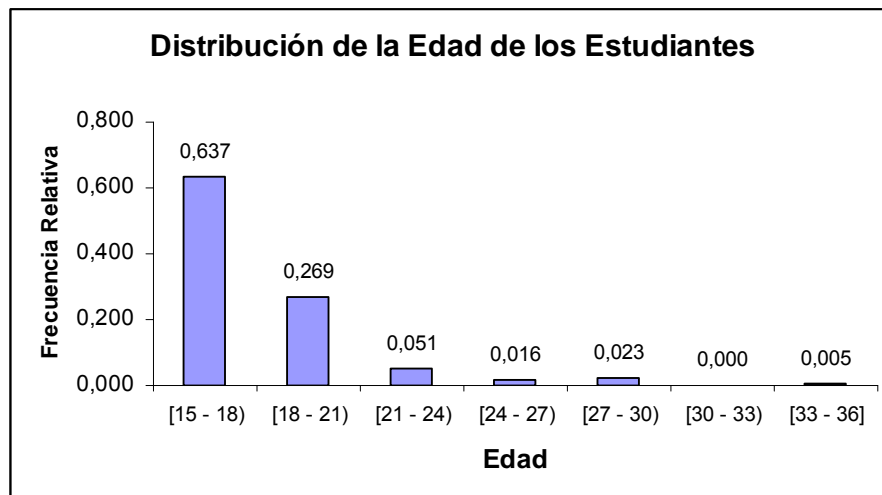
**TABLA XIV**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Estadística Descriptiva De La Edad**

Media	17,9
Mediana	17
Moda	17
Desviación estándar	2,6
Varianza	6,8
Sesgo	3,3
Kurtosis	14,2
Edad Mínima	15
Edad Máxima	36

Fuente y Elaboración: Sara Ezeta Mariño

La distribución de esta variable es asimétrica a la derecha, por tener como resultado un valor positivo (3.3), lo que establece que la mayor concentración de los datos se encuentra a la izquierda de la media (ver el gráfico 5.4).

**Gráfico 5.4**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En el gráfico 5.4 se puede apreciar 63.7% de los alumnos son mayores de 15 años pero menores de 18 años, 26.9% son mayores de 18 años

pero menores de 21 años y el 9.4% son mayores de 21 años pero menores e iguales de 36 años.

En la siguiente tabla se puede apreciar como están distribuidos los estudiante de acuerdo a su edad.

**TABLA XV**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Edad**  
**Distribución de Frecuencia**

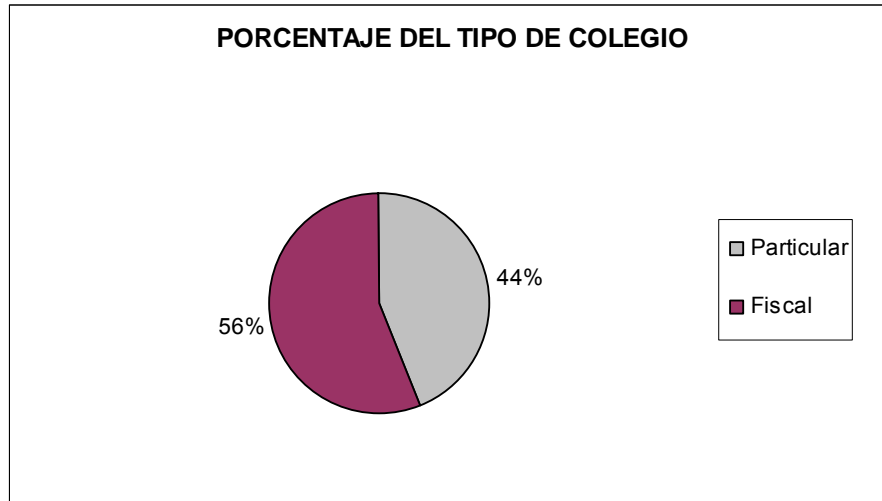
EDAD	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
[15 - 18)	275	0,637
[18 - 21)	116	0,269
[21 - 24)	22	0,051
[24 - 27)	7	0,016
[27 - 30)	10	0,023
[30 - 33)	0	0,000
[33 - 36]	2	0,005
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>1,000</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **Variable X<sub>3</sub>: TIPO DE COLEGIO**

En la ciudad de Babahoyo, existen dos tipos de colegios, particulares y fiscales. El 56% de los estudiantes encuestados estudian en colegios Fiscales y el 44% en particulares. Esto se lo puede observar mejor en el gráfico 5.5.

**Gráfico 5.5**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

#### Variable X<sub>4</sub>: JORNADA

Como se ha mencionado antes existen tres tipos de jornadas matutina, vespertino y nocturna, el análisis nos indica que el mayor número de estudiantes encuestados, estudian en la mañana, seguido por los de la tarde y por ultimo se tiene a los que estudian en la noche. En la Tabla XVI podemos apreciar la cantidad de estudiantes encuestados que estudiaban en las distintas jornadas de trabajo.

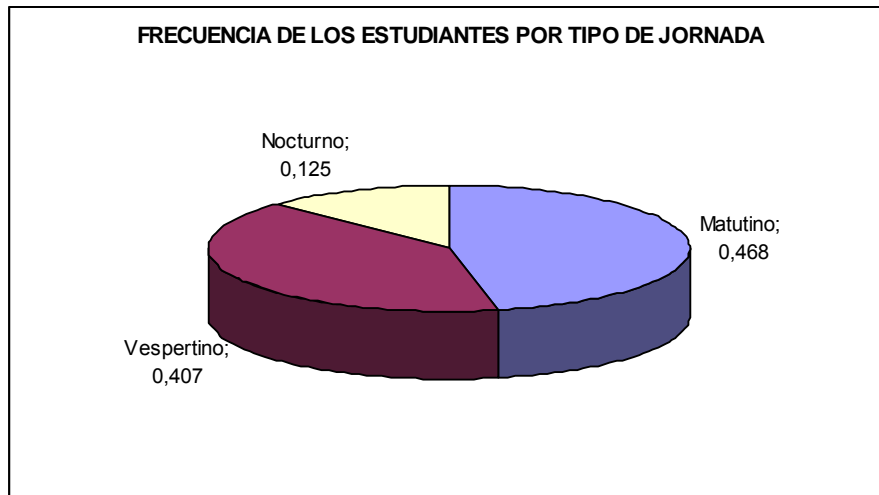
**TABLA XVI**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Jornada de estudio.**  
**Distribución de Frecuencia**

Jornada de Trabajo	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
Matutino	202	0,468
Vespertino	176	0,407
Nocturno	54	0,125
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>1,000</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

El 46.8% de los estudiantes pertenecen a la jornada de la mañana, el 40.7% a la jornada de la tarde y el 12.5% en la jornada nocturna. Esto se lo puede visualizar mejor en el gráfico 5.6.

**Gráfico 5.6**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### Variable X<sub>5</sub>: ESPECIALIZACIÓN

Dentro de el estudio que se está realizando la variable especialización presenta catorce distintas especialidades, en la tabla XVII se podrá observar cuales son y que cantidad de estudiantes hay en cada una de ellas.



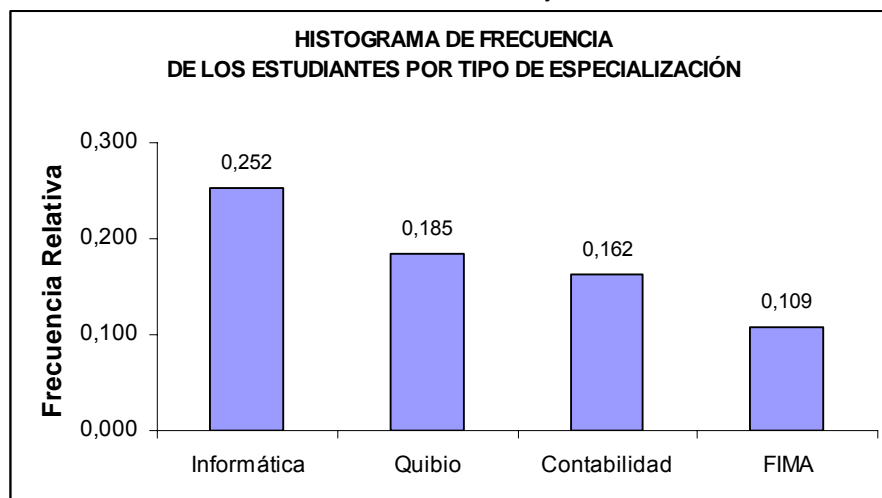
**TABLA XVII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Tipo de especialización**  
**Distribución de Frecuencia**

	Especialización	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
1	Informática	109	0,252
2	Quibio	80	0,185
3	Contabilidad	70	0,162
4	FIMA	47	0,109
5	Industrial	27	0,063
6	Mecánica	27	0,063
7	Ciencias Sociales	19	0,044
8	Electromecánica	17	0,039
9	Secretariado Contable	16	0,037
10	Comercio	11	0,025
11	Artes plásticas	5	0,012
12	Gestión Empresarial Agrícola	3	0,007
13	Filosófico Social	1	0,002
14	Total	432	1,000

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

El gráfico 5.7 presenta las primeras cuatro especializaciones que tuvieron mayor número de estudiantes encuestados, estas son: Informática, Quibio, Contabilidad y Fima, juntas se encuentra un 70.8% de estos estudiantes.

**Gráfico 5.7**  
 Los Ríos - Babahoyo

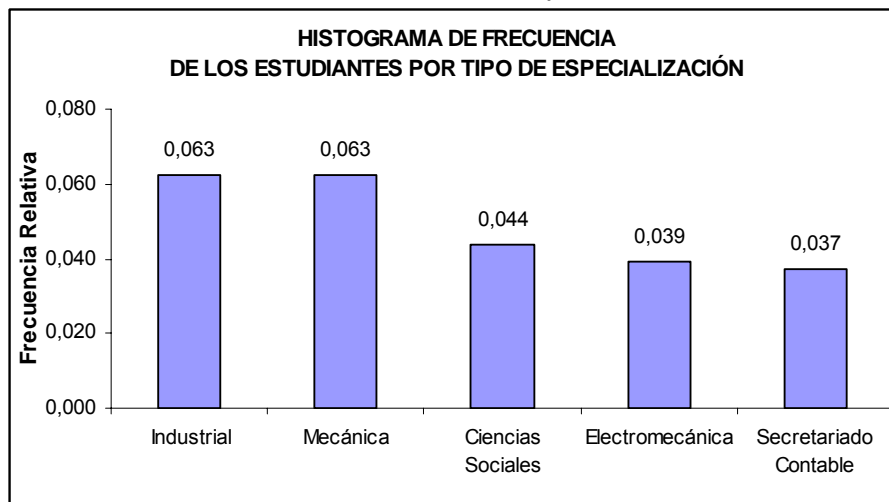


Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

El porcentaje de cada una de ellas es de 25.2% para Informática, 18.5% para Quibio, 16.2% para Contabilidad y por ultimo con 10.9% para Fima.

Las siguientes cinco especialidades que presentaron mayor número de estudiantes fueron: Industrial, Mecánica, Ciencias Sociales, Electromecánica y Secretariado contable; juntas representan el 24.6% de los estudiantes encuestados, a continuación en el gráfico 5.8 se puede apreciar la frecuencia de dichos estudiantes que se encuentran en cada una de ellas.

**Gráfico 5.8**  
Los Ríos - Babahoyo

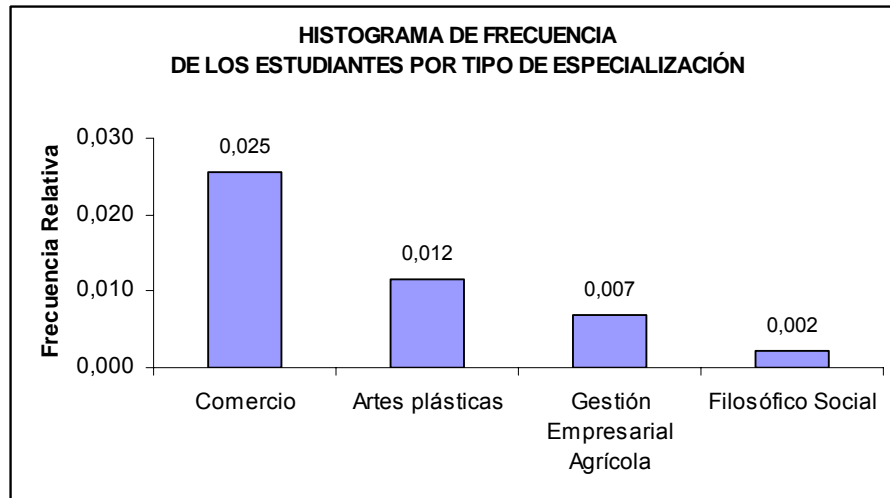


**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Con menor porcentaje de estudiantes tenemos a las últimas cuatro especializaciones de las catorce que se presentaron en esta investigación, y estas son: Comercio, Artes Plásticas, Gestión Empresarial Agrícola y Filósofo Social. Representando los restantes 4.8% de la población encuestada. En el gráfico 5.9, que viene a

continuación se observara la frecuencia de cada una de ellas, siendo estas inferiores de 3%.

**Gráfico 5.9**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

## 5.2 CONOCIMIENTO DEL TEMA

Las 53 variables restantes, todas son cualitativas, por lo que sólo se les realizará un análisis de las frecuencias por medio de tablas distribución y gráficos, en esta parte se obtendrán resultados si el estudiante entrevistado posee información sobre el tema, objeto de estudio.

### **Pregunta 1: Después de terminar su bachillerato, que planes tiene:**

#### **Variable X<sub>6</sub>: PLANES**

El 99.95% de los estudiantes tienen proyectado seguir estudiando aunque la mayoría de estos lo harán trabajando al mismo tiempo, solo 2 estudiantes de los 432 estudiantes entrevistados contestaron que trabajarán al finalizar sus estudios secundarios, cabe indicar que

coincidentalmente los dos estudiantes pertenecen a colegios fiscales pero estudian en distintas jornadas (matutina y vespertina), en la siguiente tabla se mostrará la distribución de esta variable.

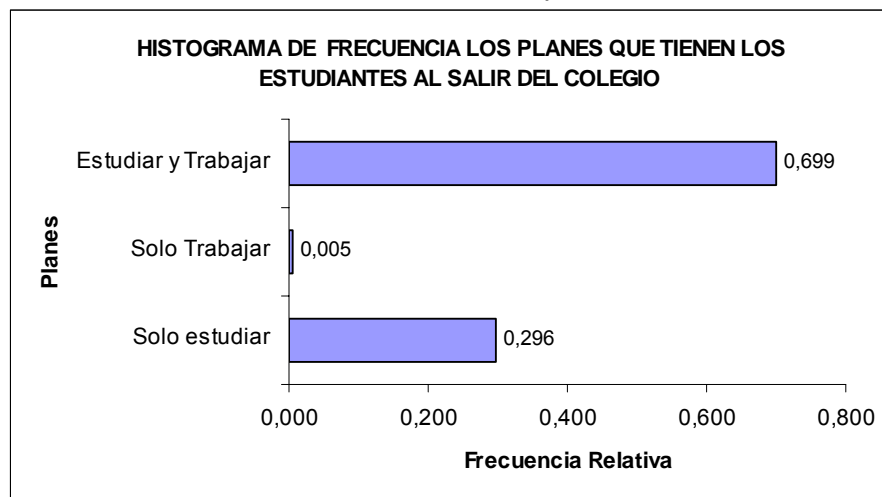
**TABLA XVIII**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Planes**  
**Distribución de Frecuencia**

PLANES	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
Solo estudiar	128	0,296
Solo Trabajar	2	0,005
Estudiar y Trabajar	302	0,699
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>1,000</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en el gráfico 5.10, de las tres opciones que se les dio al estudiante para que seleccionara una, la de más alto porcentaje fue la opción de *estudiar y trabajar* con un 69.9% seguida por la opción de *solo estudiar* con un 29.6%.

**Gráfico 5.10**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 2: ¿Cuál fue el motivo que lo lleva a no continuar con sus estudios universitarios?**

**Variable X<sub>7</sub>: MOTIVOS**

Los motivos por los que los dos estudiantes, en la variable anterior contestaron que sólo se dedicarían a trabajar son por para el hombre la situación económica inestable y para la mujer es que no desea seguir estudiando.

**TABLA XIX**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Motivos**  
**Distribución de Frecuencia**

<b>MOTIVOS</b>	<b>Numero de alumnos</b>
<b>Situación económica inestable</b>	1
<b>No desea seguir estudiando</b>	1
<b>Total</b>	2

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

- *A continuación se presentaran los análisis de las demás variables (X8 hasta X58), sin los datos de los dos estudiantes que contestaron “Solo trabajar” por haber terminados para ellos la encuesta. Es decir que se trabajara con un total de 430 datos de aquí en adelante.*

**PREGUNTA 3: Al momento de hablar de universidades, cual viene a su mente.**

**Variable X<sub>8</sub>: PREFERENCIA**

Los resultados obtenidos a través de esta variable nos ayudan a tener una idea de cuales son las instituciones de nivel superior que el estudiante recuerda con mayor facilidad, es necesario aclarar que la

institución que ha mencionado el estudiante no es precisamente a la cual va a ir a estudiar, en algunos casos.

Los estudiantes han mencionado un total de 23 establecimientos de educación superior a nivel nacional e Internacional, entre ellas 3 Escuelas Politécnicas, 15 Universidades, 4 Institutos y 1 Centro Tecnológico. El establecimiento educativo de nivel Superior internacional mencionado es Harwar.

Los estudiantes entrevistados respondieron en un 62.8% el nombre de una universidad, el 18.6% el nombre de una Escuela Politécnica, el 2.1% el nombre de un Instituto, el 0.2% el nombre de un Centro Tecnológico y un 16.3% no mencionaron ningún tipo de establecimiento educativo.

Como se puede observar en la tabla XX, la Universidad de Guayaquil (ESTATAL) es la que más veces ha sido mencionada por los estudiantes, seguida, por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y la Universidad Técnica de Babahoyo (UTB).

**TABLA XX**  
**Los Ríos – Babahoyo**  
**Preferencia**  
**Distribución de Frecuencia**

	PREFERENCIAS	Números de estudiantes	Frecuencia Relativa
1	Universidad de Guayaquil	105	0,244
2	Escuela Superior Politécnica del Litoral	74	0,172
3	Universidad Técnica de Babahoyo	69	0,160
4	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	37	0,086
5	Universidad Laica Vicente Rocafuerte	18	0,042
6	Universidad Regional Autónoma de Los Andes	15	0,035
7	Universidad de Quevedo a Distancia	5	0,012
8	ITV	4	0,009
9	Universidad Agraria del Ecuador	4	0,009
10	Universidad Casa Grande	4	0,009
11	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	4	0,009
12	Escuela Politécnica del Ejército	3	0,007
13	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	3	0,007
14	Instituto Tecnológico Babahoyo	3	0,007
15	Universidad Central del Ecuador	3	0,007
16	Universidad Metropolitana	2	0,005
17	Centro Tecnológico Naval	1	0,002
18	Harwar	1	0,002
19	Instituto Tecnológico Ecomundo	1	0,002
20	Instituto Franklin Verduga Loor	1	0,002
21	Zamorano	1	0,002
22	Universidad Internacional Jefferson	1	0,002
23	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	1	0,002
24	No Menciona ninguna institución	70	0,163
	<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 4: Sus estudios Superiores los va a realizar.**

**Variable X<sub>9</sub>: LUGAR**

El 28.6% de los estudiantes entrevistados respondieron que sus estudios superiores los realizarían en la misma ciudad de Babahoyo, el

45.8% en la ciudad de Guayaquil, el 5.6% en otra ciudad del país, el 0.5% fuera del país y un 19.5% no ha decidido donde va a estudiar hasta el momento que se aplico el cuestionario. Estos resultados se los puede observar con mayor facilidad en el gráfico 5.11.

Es importante indicar que el 51.4% de los estudiantes este año saldrán a estudiar afuera de la ciudad de Babahoyo. Esto nos permite decir que más del 50% de los bachilleres de este año electivo inmigraran a distintas parte del país y la mayor parte lo hará para la ciudad de Guayaquil.

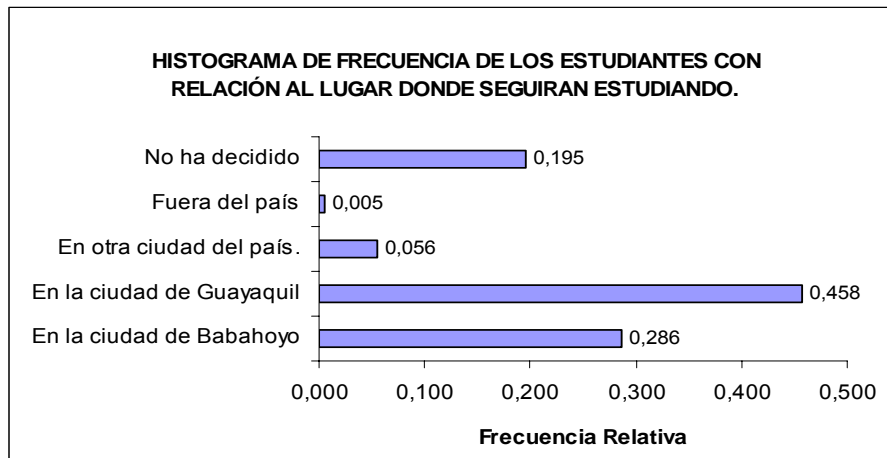
**TABLA XXI**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Lugar**  
**Distribución de Frecuencia**

<b>LUGAR</b>	<b>Número de estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
En la ciudad de Babahoyo	123	0,286
En la ciudad de Guayaquil	197	0,458
En otra ciudad del país.	24	0,056
Fuera del país	2	0,005
No ha decidido	84	0,195
<b>Total</b>	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño



**Gráfico 5.11**  
Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Se analizará de manera individual cada tipo de colegio para saber si los resultados son similares a los generales.

Como se puede observar en las siguientes tablas y gráficos, los resultados son similares a los generales, es decir que es más alto el porcentaje de estudiantes de ambos colegios que saldrán de la ciudad de Babahoyo para seguir estudiando, aunque el porcentaje de indecisión es más alto en los colegios fiscales que en los particulares.

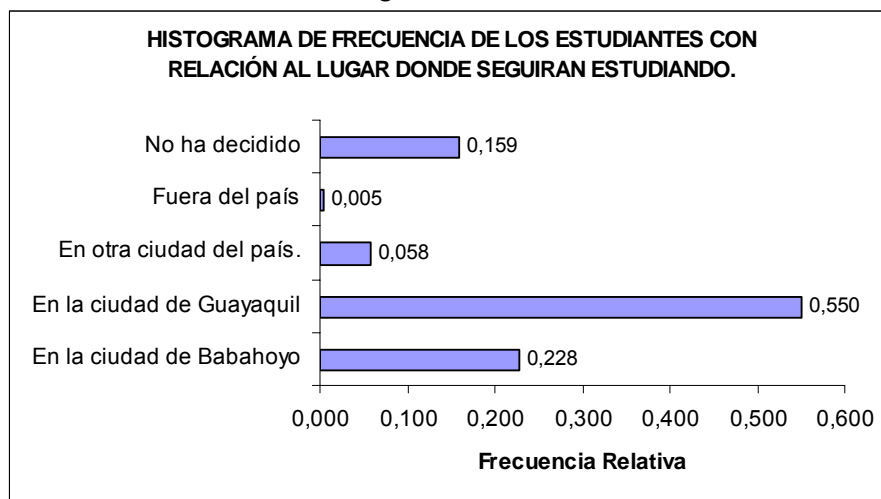
El 55% de los estudiantes de los colegios particulares prefieren venir a la ciudad de Guayaquil para seguir estudiando, el 22.8% se quedarán en Babahoyo, el 6.8% seguirán estudiando en otra ciudad del país, 0.5% saldrán del país para continuar con sus estudios y el 15.9% no ha decidido hasta el momento de realizar la visita a los colegios. (Ver gráfico 5.12).

**TABLA XII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Colegios Particulares**  
**Distribución de Frecuencia**

LUGAR	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
En la ciudad de Babahoyo	43	0,228
En la ciudad de Guayaquil	104	0,550
En otra ciudad del país.	11	0,058
Fuera del país	1	0,005
No ha decidido	30	0,159
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**Gráfico 5.12**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Colegios Particulares**



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

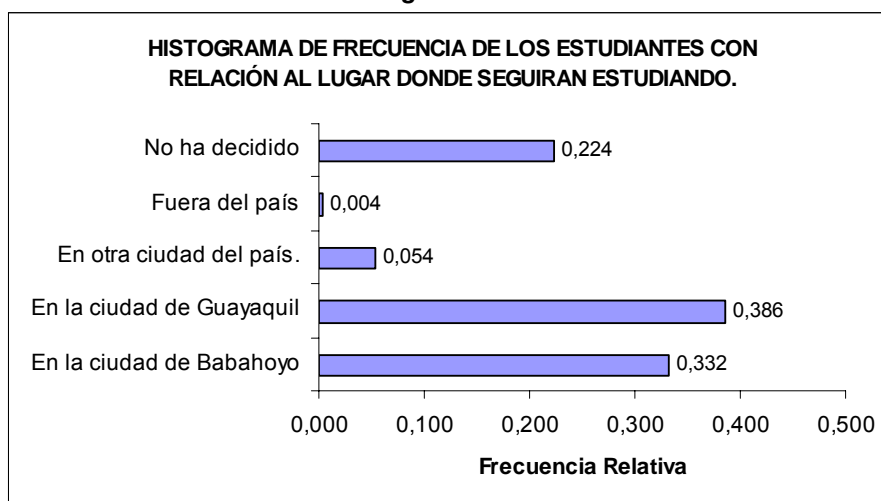
En los colegios fiscales se puede observar que no hay mucha diferencia en los porcentajes de quedarse en Babahoyo (33.2%) e irse a Guayaquil (38.6) para continuar con sus estudios superiores. Pero si es más alto el porcentaje de indecisión por parte de los alumnos en este tipo de planteles con un 22.4%. (Ver gráfico 5.13)

**TABLA XXIII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Colegios Fiscales**  
**Distribución de Frecuencia**

LUGAR	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
En la ciudad de Babahoyo	80	0,332
En la ciudad de Guayaquil	93	0,386
En otra ciudad del país.	13	0,054
Fuera del país	1	0,004
No ha decidido	54	0,224
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**Gráfico 5.13**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Colegios Fiscales**



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 5: ¿Ha pensado usted en que universidad va a realizar sus estudios?**

**Variable X<sub>10</sub>: DECISIÓN**

El 60.7% de los encuestados ya han tomado la decisión acerca de la institución educativa a la que proyectan seguir estudiando. Mientras

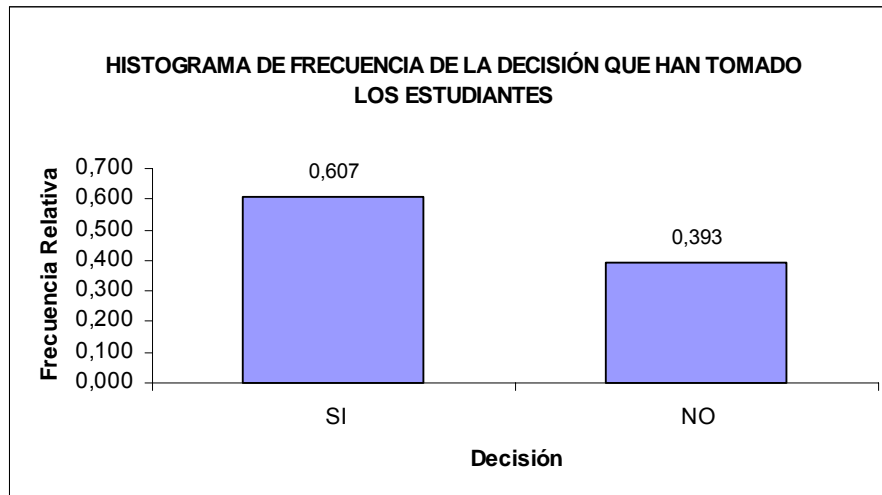
que el 39.3% hasta el momento que se realizó la investigación no habían tomado aun alguna decisión. (ver gráfico 5.14)

**TABLA XXIV**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Decisión**  
**Distribución de Frecuencia**

DECISIÓN	Numero de Estudiantes	Frecuencia Relativa
SI	261	0,607
NO	169	0,393
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**Gráfico 5.14**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Haciendo el mismo análisis por tipo de colegio, se obtuvo el siguiente resultado:

Se puede apreciar en la tabla XXV que en los colegios particulares, el 62.24% de los estudiantes encuestados si han decidido a que institución de Educación superior piensan ir, mientras que, el 37.6% no lo han hecho, hasta el momento que se realizo el cuestionario.

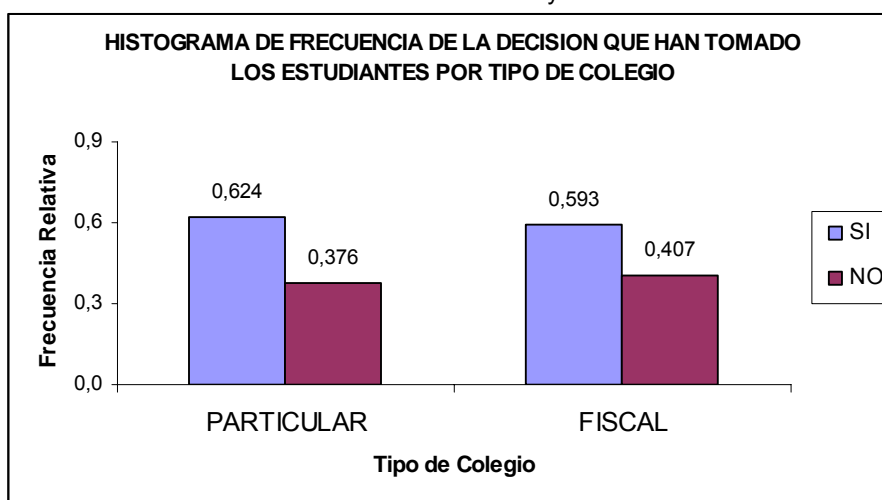
**TABLA XXV**  
 Los Ríos – Babahoyo  
*Tipos De Colegios*  
**Distribución de Frecuencia**

DECISIÓN	Número De Estudiantes		Frecuencia Relativa	
	PARTICULAR	FISCAL	PARTICULAR	FISCAL
SI	118	143	0,624	0,593
NO	71	98	0,376	0,407
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>241</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En los colegios fiscales se obtuvieron los siguientes resultados: 59.3% de los entrevistados si ha pensado a que institución de nivel superior desea ir, y el 40.7% restante no lo ha pensado, hasta el momento que se realizó la investigación. Como se puede apreciar entre los diferentes tipos de colegios el porcentaje de estudiantes que aun no han pensado a que institución desea ir para seguir estudiando es alto. (Ver gráfico 5.15)

**Gráfico 5.15**  
 Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 6: ¿En que universidad va a estudiar?**

**Variable X<sub>11</sub>: NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Los resultados obtenidos a través de esta variable nos ayudan a tener una idea de cuales son las instituciones más solicitadas por los estudiantes de la ciudad de Babahoyo en el momento de elegir seguir estudiando una carrera de nivel superior.

Los estudiantes han mencionado un total de 18 establecimientos de educación superior a nivel nacional, entre ellas 2 Escuelas Politécnicas, 12 Universidades, 2 Institutos y 1 Centro Tecnológico.

De los 261 estudiantes que si saben la institución en la que desean continuar tenemos que: el 82% de estos estudiantes (214 estudiantes) piensan seguir estudiando en las siguientes instituciones, Universidad de Guayaquil (UG) con el 29.1%, Universidad Técnica de Babahoyo (UTB) con el 26.4%, Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) con el 18% y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) con el 8.4%.

Los 47 estudiantes que también saben a que institución asistir y que representa el 18% restantes, están distribuidos en las ultimas trece instituciones. (Ver tabla XXVI)

**TABLA XXVI**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Nombre de la Institución**  
**Distribución de Frecuencia**

	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
1	Universidad Guayaquil	76	0,291
2	Universidad Técnica De Babahoyo	69	0,264
3	Escuela Superior Politécnica Del Litoral	47	0,180
4	Universidad Católica De Santiago De Guayaquil	22	0,084
5	Universidad Regional Autónoma De Los Andes	17	0,065
6	Instituto Tecnológico Babahoyo	5	0,019
7	Universidad De Especialidades Espíritu Santo	4	0,015
8	Escuela Superior Politécnica Del Chimborazo	3	0,011
9	Universidad Agraria Del Ecuador	3	0,011
10	Universidad Laica Vicente Rocafuerte	3	0,011
11	Instituto Tecnológico Ecomundo	2	0,008
12	Itv	2	0,008
13	Universidad Casa Grande	2	0,008
14	Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí	2	0,008
15	Centro Tecnológico Naval	1	0,004
16	Universidad Central De Quito	1	0,004
17	Universidad Estatal De Bolívar	1	0,004
18	Universidad Politécnica Salesiana	1	0,004
	<b>Total</b>	261	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

A continuación se analiza a las cuatro Instituciones de nivel superior que tuvieron los porcentajes más altos y que representan el 82% de los estudiantes entrevistados.

El análisis que se realizó fue para saber cual era el porcentaje de estudiantes en cada una de ellas según el tipo de colegio, ver la distribución que obtuvo cada una de ellas en la tabla XXVII.

**TABLA XXVII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
*Nombre de la institución - Cuatro primeras*  
**Distribución de Frecuencia**

<b>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>Particular</b>	<b>Fiscal</b>	<b>Total</b>
Escuela Superior Politécnica Del Litoral	17	30	47
Universidad Católica De Santiago De Guayaquil	15	7	22
Universidad Guayaquil	37	39	76
Universidad Técnica de Babahoyo	22	47	69
<b>Total</b>	91	123	214

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En el gráfico 5.16 se puede ver claramente que:

\* El 63.8% de los estudiantes interesados por estudiar en la Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL y el 68.1% por estudiar en la Universidad Técnica de Babahoyo – UTB, pertenecen a los colegios Fiscales.

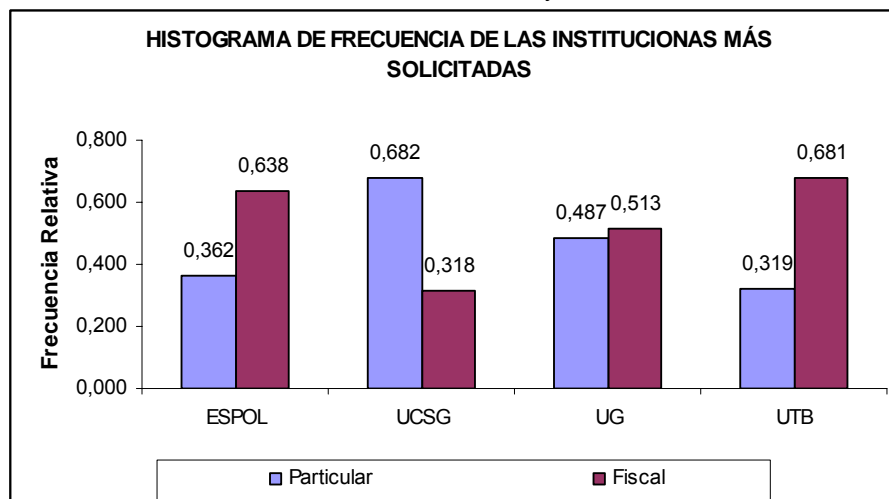
\* El 68.2% de los estudiantes interesados por estudiar en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil – UCSG, pertenecen a los colegios particulares.

\* En cambio para la Universidad de Guayaquil-UG la demanda es parecida por los estudiantes de ambos colegios, con un 48.7% (particulares) y 51.3% (fiscales).

Para una mejor apreciación ver gráfico 5.16.



**Gráfico 5.16**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 7: ¿Cuántos Años esta usted dispuesto a seguir, para finalizar una carrera universitaria?**

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1. 2 años. | 4. 5 años        |
| 2. 3 años. | 5. Más de 5 años |
| 3. 4 años. |                  |

**Variable X<sub>12</sub>: AÑOS DISPUESTOS**

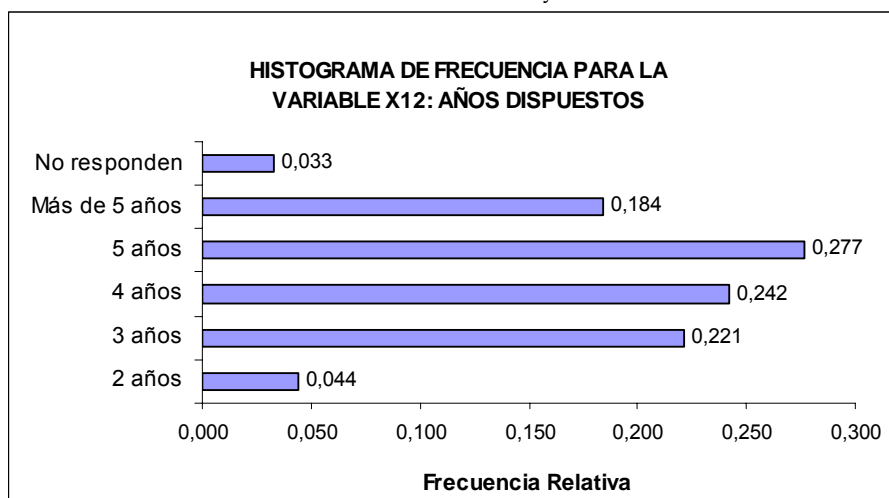
El análisis de esta variable nos permitirá conocer el tiempo (en años) que están los estudiantes dispuestos a seguir para finalizar una carrera de nivel superior. Como se puede observar la estructura de la pregunta 7, se dio al estudiante se cinco alternativas: 2 años, 3 años, 4 años, 5 años, más de 5 años.

El 74% de los entrevistados están dispuestos a seguir estudiando de 3 a 5 años, el 18.4% más de 5 años, el 4.4% dos años y 3.3% no

respondieron esta pregunta. Se aprecia mejor estos resultados en el gráfico (5.17) siguiente:

**Gráfico 5.17**

Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XXVIII de frecuencias se puede visualizar el número de estudiantes por cada una de las cinco opciones dadas. De los 430 estudiantes entrevistados solo 79 están dispuestos a estudiar por más de cinco años,

**TABLA XXVIII**

Los Ríos – Babahoyo

**Años dispuestos**

**Distribución de Frecuencias**

Años Dispuestos	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
2 años	19	0,044
3 años	95	0,221
4 años	104	0,242
5 años	119	0,277
Más de 5 años	79	0,184
No responden	14	0,033
<b>Total</b>	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 8: ¿Que título universitario le gustaría obtener?**

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| 1. Ingeniero  | 3. Licenciado.          |
| 2. Tecnólogo. | 4. Otros: Especifique _ |

**Variable X<sub>13</sub>: TITULO UNIVERSITARIO**

De los 430 estudiantes entrevistados el 54.7% desean ser ingeniero en las distintas ramas que se puede elegir, el 10.7% desean ser tecnólogos y el 8.8% quieren seguir una licenciatura, 20.7% quieren obtener otro clase de titulo. En esta pregunta existe 5.1% de estudiantes que no contestaron nada. (ver gráfico 5.18).

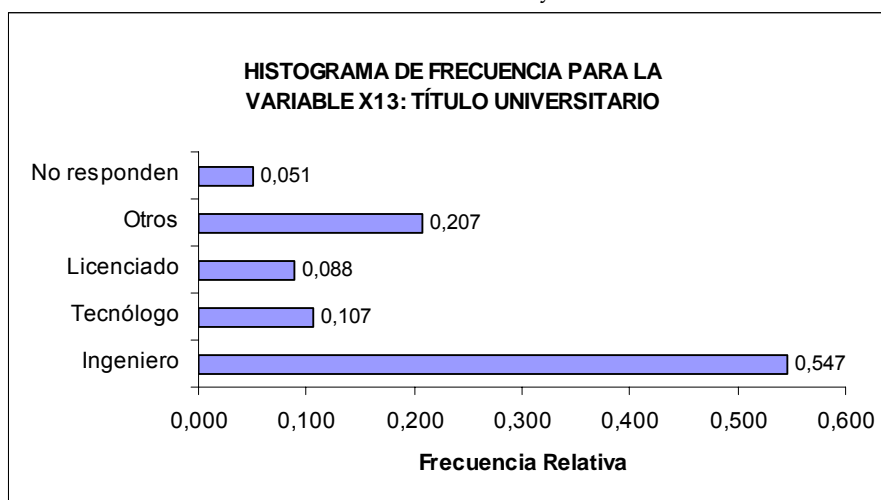
En la tabla XXIX se mostrará la frecuencia que cada una de las opciones obtuvo.

**TABLA XXIX**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Título Universitario**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>TITULO UNIVERSITARIO</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Ingeniero	235	0,547
Tecnólogo	46	0,107
Licenciado	38	0,088
Otros	89	0,207
No responden	22	0,051
Total	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**Gráfico 5.18**  
Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Dentro de la opción otros se pidió al estudiantes que especifique que título desea obtener, de los 430 estudiantes 89 seleccionaron dicha opción.

De los 89 estudiantes se obtuvo una lista de catorce títulos distintos que se otorgan en las diversas instituciones de educación superior. A continuación se presenta la tabla XXX de frecuencias de esta lista de títulos, siendo el título de médico el de mayor preferencia para estos estudiantes con un 28.1%, seguido con un 12.4% por el título de Contador Publico Autorizado y con un 11.2% el título de Abogado.

**TABLA XXX**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Título Universitario - Opción Otros**  
**Distribución de Frecuencias**

TITULO UNIVERSITARIO	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Abogado	10	0,112
Analista de Sistema	8	0,090
Auditor	5	0,056
Arquitecto	5	0,056
Contador Publico Autorizado	11	0,124
Economista	7	0,079
Médico	25	0,281
Odontólogo	5	0,056
Periodista	4	0,045
Psicólogo	2	0,022
Publicista	1	0,011
Químico Farmacéutico	4	0,045
Secretaria Ejecutiva	1	0,011
Veterinario	1	0,011
TOTAL	89	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 9: Quisiera que me dijera. ¿Qué tan importantes son los siguientes factores para la decisión de selección de la universidad?**

Las siguientes variables ( $X_{14}$  hasta la  $X_{25}$ ) determinarán el nivel de importancia, que consideran los estudiantes y que influyen en la decisión de seleccionar la institución de nivel superior.

Estas variables fueron analizadas a través de una escala likert de cinco puntos, que son: nada importante, poco importante, indiferente, importante, y por último, muy importante.

**Variable X<sub>14</sub>: POSEE LA CARRERA QUE VA ESTUDIAR.**

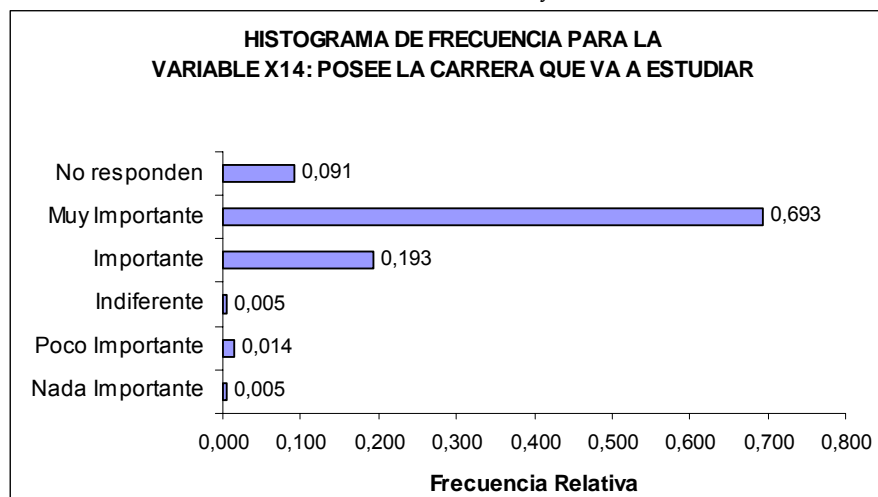
De los 430 estudiantes, el 69.3% consideran que este es un factor “*muy importante*” y que si influye en el momento de pensar en escoger una institución de nivel superior.

Para un 19.3% es “*Importante*”, y para el 2.4% le es indiferente, poco importante y nada importante.

Existe un 9.1% de estudiantes (39) que no respondieron nada en este factor. (Ver Gráfico 5.19).

**Gráfico 5.19**

Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede apreciar la frecuencia de alumnos que respondieron en cada punto de la escala likert.

**TABLA XXXI**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Posee la carrera que va a estudiar**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Posee la carrera que va a estudiar</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada Importante	2	0,005
Poco Importante	6	0,014
Indiferente	2	0,005
Importante	83	0,193
Muy Importante	298	0,693
No responden	39	0,091
Total	430	1

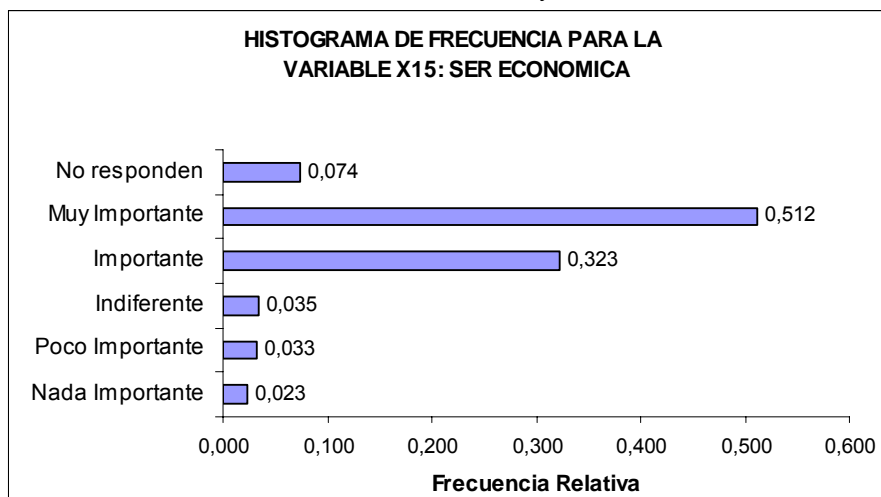
**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

#### **Variable X<sub>15</sub>: ECONÓMICA.**

Para el 51.2% de los estudiantes entrevistados es *muy importante* que la entidad educativa superior sea económica. Mientras que un 2.3% no se preocupan en que esta entidad pueda ser de costos altos.

Un 7.4% no respondieron nada en este factor. (Ver gráfico 5.20%)

**Gráfico 5.20**  
Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede ver en la tabla XXXII de frecuencias, para un total de 359 estudiantes les resulta importante y muy importante que la institución a la que elijan ir tenga que ser económica.

**TABLA XXXII**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Económica**  
**Distribución de Frecuencias**

SER ECONOMICA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada Importante	10	0,023
Poco Importante	14	0,033
Indiferente	15	0,035
Importante	139	0,323
Muy Importante	220	0,512
No responden	32	0,074
Total	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño



**Variable X<sub>16</sub>: CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO.**

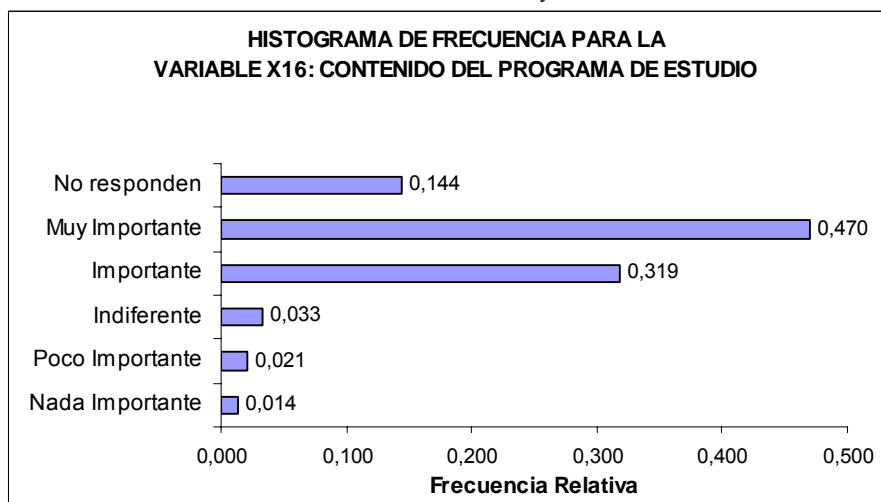
El contenido del programa de estudio para el 78.9% de los entrevistados les resulta *importante y muy importante* en el momento de elegir la institución de nivel superior.

Al 6.8% de los estudiantes entrevistado les resulta indiferente, poco o nada importante.

Existe un total de 14.4% de estudiantes (62) que no contestaron este factor. (Ver gráfico 5.21).

**Gráfico 5.21**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XXXIII se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXIII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Contenido del programa de estudio**  
**Distribución de Frecuencias**

CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada Importante	6	0,014
Poco Importante	9	0,021
Indiferente	14	0,033
Importante	137	0,319
Muy Importante	202	0,470
No responden	62	0,144
Total	430	1

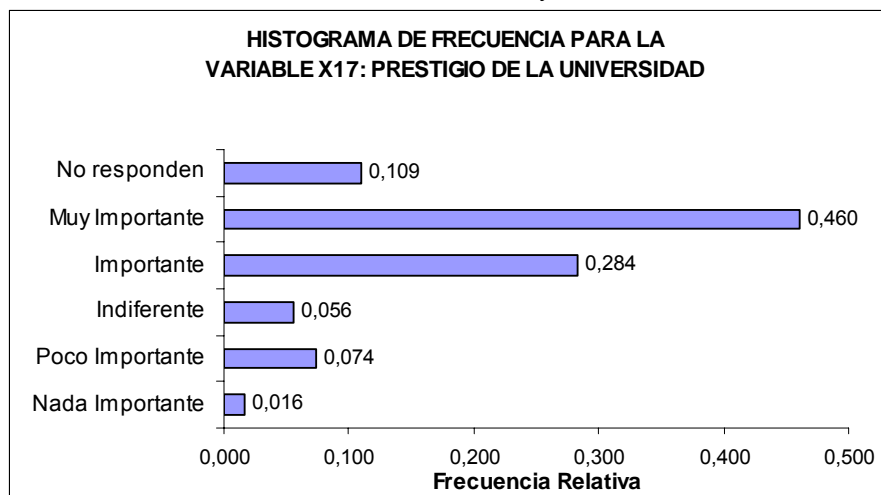
**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**Variable X<sub>17</sub>: PRESTIGIO DE LA UNIVERSIDAD.**

Que el establecimiento de educación superior donde va ha estudiar tenga un alto prestigio, les resulta a un total de 74.4% de los estudiantes un factor de mucha importancia (*importante y muy importante*), mientras que para el 14.6% no se preocupan si tiene prestigio el entidad educativa a la que vayan siendo para ellos esto *indiferente, poco o nada importante*.

El valor que se repite con mayor frecuencia es el que representa a la opción *muy importante* el cual fue escogido por el 46% de lo alumnos. Mientras que el valor que menos seleccionaron es el que representa a la opción *nada importante* cuyo porcentaje es 1.6%. (Ver gráfico 5.22)

**Gráfico 5.22**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXIV**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Prestigio de la universidad**  
**Distribución de Frecuencias**

PRESTIGIO DE LA UNIVERSIDAD	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada Importante	7	0,016
Poco Importante	32	0,074
Indiferente	24	0,056
Importante	122	0,284
Muy Importante	198	0,460
No responden	47	0,109
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### **Variable X<sub>18</sub>: HORARIOS.**

Los horarios de estudios en la actualidad es un factor muy importante en el momento de elegir una institución de nivel superior, porque de

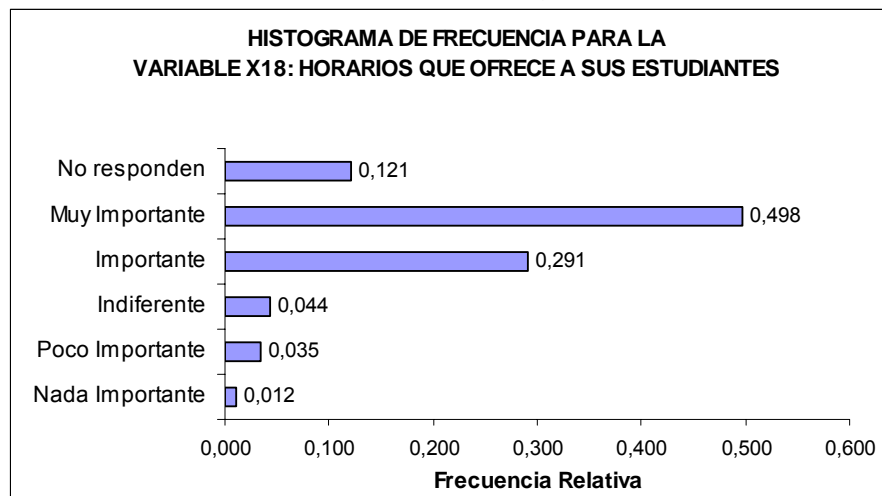
esto depende si el alumno tenga la oportunidad de trabajar y estudiar al mismo tiempo.

De los 430 estudiantes entrevistados, el 49.8% piensan que para elegir la institución de nivel superior es *muy importante* los horarios de clases que estas ofrecen. Mientras que para el 1.2% no es nada importante los horarios de estudios que ofrezcan las entidades educativa. (ver gráfico 5.23)

Existe un 12.1% de estudiantes (52) que no respondieron nada en este factor.

**Gráfico 5.23**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXV**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Horarios**

**Distribución de Frecuencias**

<b>HORARIOS QUE OFRECE A SUS ESTUDIANTES</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada Importante	5	0,012
Poco Importante	15	0,035
Indiferente	19	0,044
Importante	125	0,291
Muy Importante	214	0,498
No responden	52	0,121
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

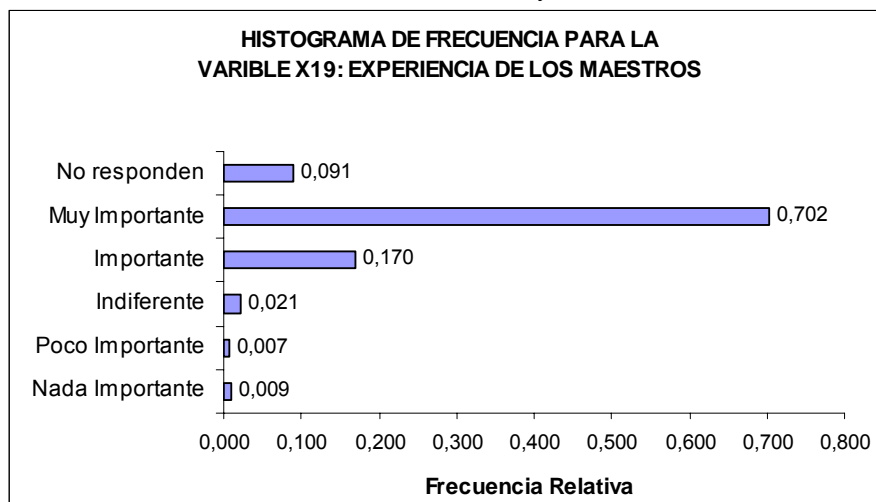
**Variable X<sub>19</sub>: EXPERIENCIA DE LOS MAESTROS**

La experiencia de los maestros que laboran en instituciones de nivel superior, es un factor *muy importante* para un 70.2% de los alumnos entrevistados, les resulta indiferente a un 2.1%, poco importante al 0.7% y nada importante al 0.9%.

Existe un total del 9.1% de estudiantes que no respondieron nada en este factor.

Para una mejor apreciación de estos resultados se puede ver el gráfico 5.24 que sigue a continuación.

**Gráfico 5.24**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXVI**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Experiencia de los Maestros**  
**Distribución de Frecuencias**

EXPERIENCIA DE LOS MAESTROS	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada Importante	4	0,009
Poco Importante	3	0,007
Indiferente	9	0,021
Importante	73	0,170
Muy Importante	302	0,702
No responden	39	0,091
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### Variable X<sub>20</sub>: TECNOLOGÍA.

Saber que una institución de nivel superior utilice tecnología de punta en sus instalaciones, es nada importante para el 0.7% de los estudiantes (3) entrevistados. Con esto podemos decir que si las

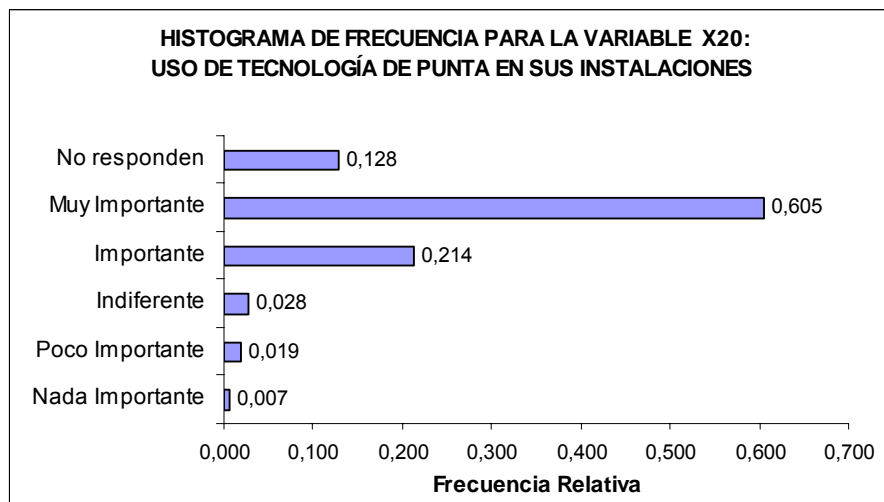
instituciones no están actualizadas en lo que tiene que ver en tecnología no serán tomadas en cuenta por los estudiantes.

El 81.5% de los estudiantes les resulta *importante y muy importante* saber que las instituciones educativas de nivel superior cuenta con tecnología de punta.

Para el 2.8% les resulta indiferente la tecnología.

**Gráfico 5.25**

Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XXXVII, se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXVII**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Tecnología**

**Distribución de Frecuencias**

<b>Uso De Tecnología De Punta En Sus Instalaciones</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada Importante	3	0,007
Poco Importante	8	0,019
Indiferente	12	0,028
Importante	92	0,214
Muy Importante	260	0,605
No responden	55	0,128
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**Variable X<sub>21</sub>: PROFESIONALES EXITOSOS.**

Tener antecedentes de que las instituciones de educación superior tengan profesionales exitosos en el campo laboral, es muy importante para los estudiantes en el momento de elegir donde seguir estudiando.

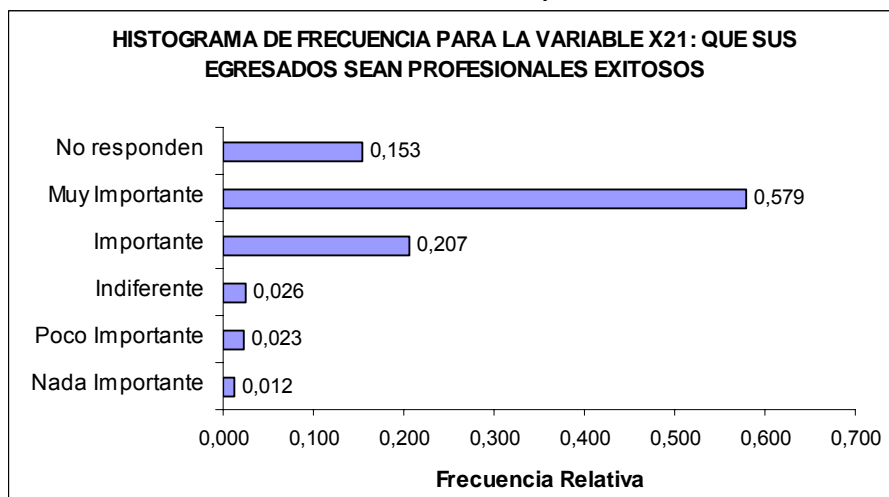
De los 430 estudiantes entrevistados, el 57.9% afirman que este factor es *muy importante* para ellos en el momento de elegir una institución de nivel superior.

Al 2.6% les resulta indiferente, 2.3% poco importante y al 1.2% nada importante saber acerca de los exitosos que sean los profesionales de dicha institución educativa.

De los 430 estudiantes, 66 de ellos no respondieron en este factor, estos representan el 15.3% del total.



**Gráfico 5.26**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XXXVIII se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXVIII**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Profesionales exitosos**  
**Distribución de Frecuencias**

EGRESADOS SEAN PROFESIONALES EXITOSOS	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada Importante	5	0,012
Poco Importante	10	0,023
Indiferente	11	0,026
Importante	89	0,207
Muy Importante	249	0,579
No responden	66	0,153
Total	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### Variable X<sub>22</sub>: INTERCAMBIOS INTERNACIONALES

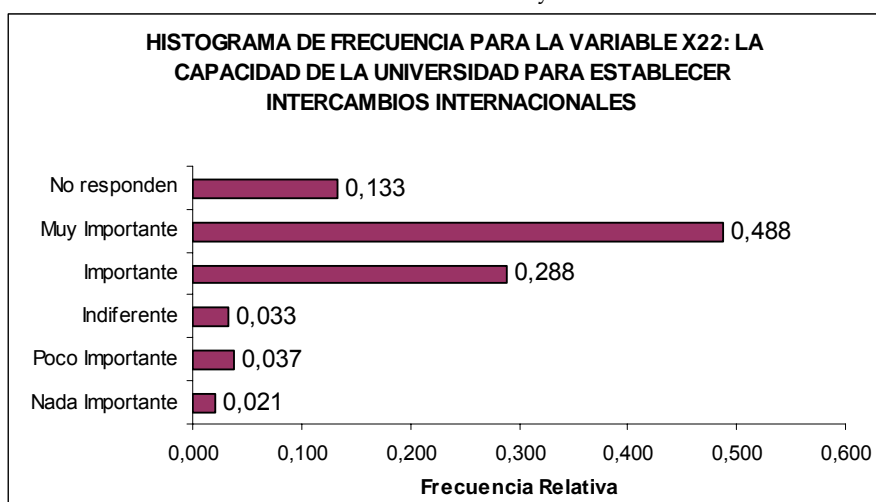
Los intercambios internacionales que puedan tener las distintas entidades educativas de nivel superior, les resulta indiferente, poco o nada importante a un 9.1% de los estudiantes entrevistados.

Al 48.8% de los 430 estudiantes entrevistados si les interesa (*muy importante*) que las instituciones de nivel superior tenga esa oportunidad de intercambiar estudiantes ecuatorianos por extrajeron por un periodo de tiempo.

El 13.3% de los 430 estudiantes entrevistados no contestaron en este factor. Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.27, junto con la frecuencia obtenida para esta variable

**Gráfico 5.27**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño.

En la siguiente tabla se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XXXIX**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Intercambios Internacionales**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>INTERCAMBIOS INTERNACIONALES</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada Importante	9	0,021
Poco Importante	16	0,037
Indiferente	14	0,033
Importante	124	0,288
Muy Importante	210	0,488
No responden	57	0,133
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

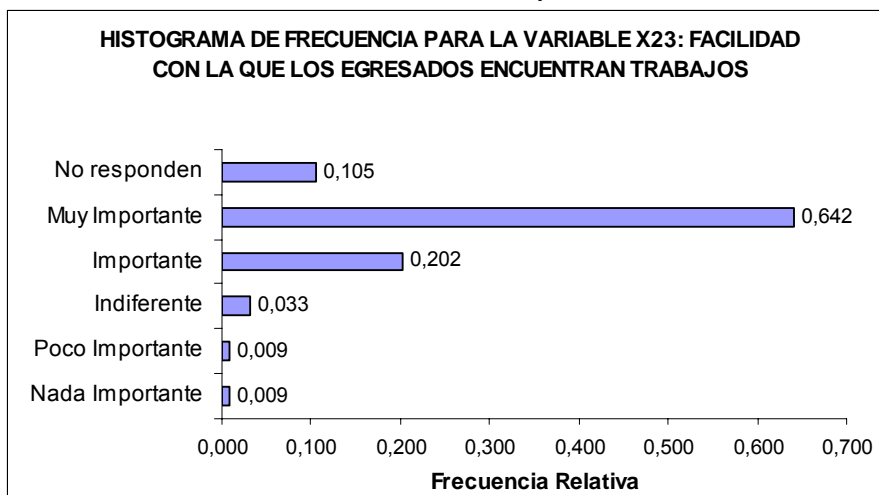
**Variable X<sub>23</sub>: FACILIDAD DE TRABAJO.**

El que los egresados de las instituciones de nivel superior a la cual desean ingresar, tengan facilidad de encontrar empleo apenas terminan la carrera profesional es *muy importante* para un 64.2% de los estudiantes entrevistados.

Al 3.3% de los estudiantes les resulta indiferente y al 1.8% poco o nada importante, que la institución que ellos elijan, los egresados tengan facilidad para encontrar una plaza de trabajo.

Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.28, junto con la frecuencia obtenida para esta variable

**Gráfico 5.28**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XL se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XL**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Facilidad de trabajo**  
**Distribución de Frecuencias**

FACILIDAD DE TRABAJO	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada Importante	4	0,009
Poco Importante	4	0,009
Indiferente	14	0,033
Importante	87	0,202
Muy Importante	276	0,642
No responden	45	0,105
Total	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

De los 430 estudiantes entrevistados, 45 de ellos que representan el 10.5% no contestaron en esta variable.

### Variable X<sub>24</sub>: SELECCIÓN.

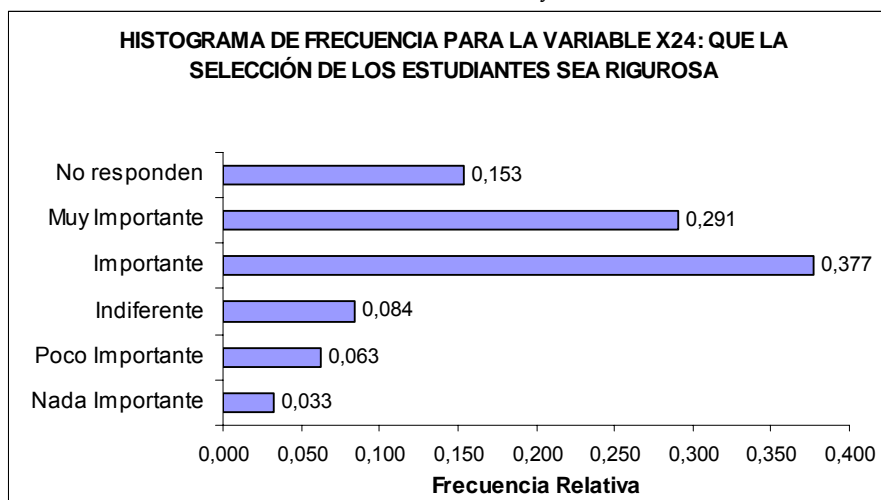
El 18% de los 430 estudiantes entrevistados les resulta indiferente, poco o nada importante el que la selección de los estudiantes sea rigurosa para ingresar a una institución educativa de nivel superior.

Mientras que para el 66.8% si le es *importante y muy importante* el que para ingresar a una entidad de nivel superior tengan que pasar por una selección rigurosa.

Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.29, junto con la frecuencia obtenida para esta variable

**Gráfico 5.29**

Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XLI se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XLI**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Selección**

**Distribución de Frecuencias**

<b>Selección De Estudiantes Rigurosa</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada Importante	14	0,033
Poco Importante	27	0,063
Indiferente	36	0,084
Importante	162	0,377
Muy Importante	125	0,291
No responden	66	0,153
Total	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

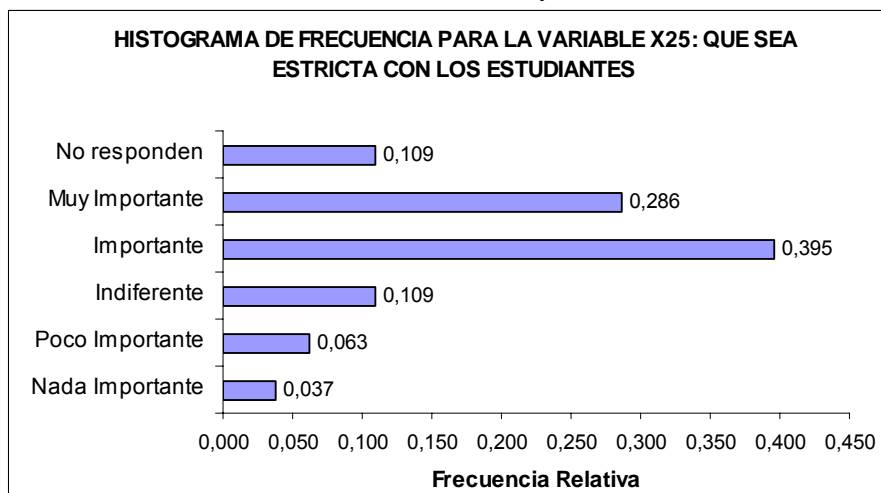
De los estudiantes entrevistados, 66 de los 430, no respondieron nada en este factor, esto es equivalente a un 15.3%

**Variable X<sub>25</sub>: REGLAS**

Al ser entrevistados los alumnos, sobre si considera que es primordial que la institución educativa de nivel superior en el que desean estudiar sea estricta con los alumnos, el 39.5% contestó que considera *importante* este factor, el 28.6% respondió *muy importante* y el 20.9% les pareció indiferente, poco o nada importante este factor.

Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.30, junto con la frecuencia obtenida para esta variable

**Gráfico 5.30**  
Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XLII**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Reglas**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Estricta Con Los Alumnos</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada Importante	16	0,037
Poco Importante	27	0,063
Indiferente	47	0,109
Importante	170	0,395
Muy Importante	123	0,286
No responden	47	0,109
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

El 10.9% de los 430 estudiantes entrevistados no respondieron nada en este factor.

**PREGUNTA 10: ¿Cree usted que las universidades en el Ecuador cuentan con las carreras que el entorno social necesita para su desarrollo?**

**Variable X<sub>26</sub>: CARRERAS NECESARIAS**

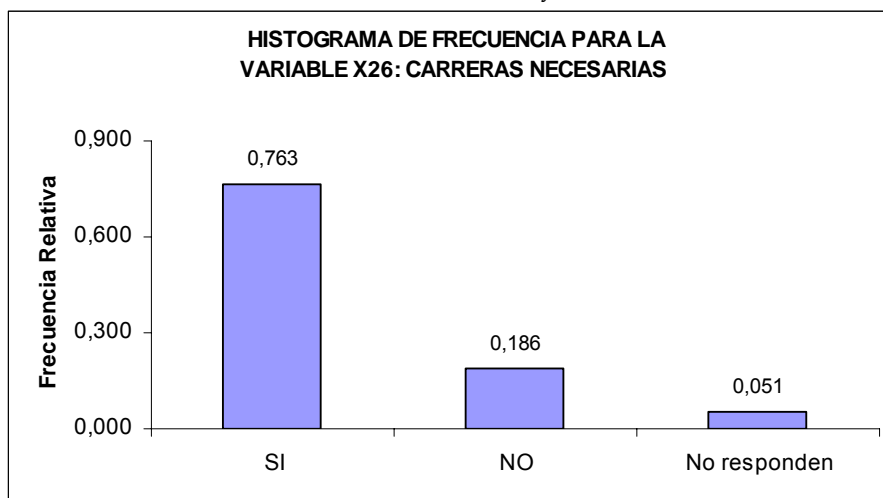
Esta variable, determina que el 76.3% de los estudiantes entrevistados respondieron que las universidades del país *si* cuentan con las carreras que el entorno social necesita para su desarrollo, mientras que el 18.6% opino lo contrario.

Un 5.1% de los 430 estudiantes no respondió nada.

Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.31, junto con la frecuencia obtenida para esta variable

**Gráfico 5.31**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño



En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XLIII**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Carreras necesarias**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Carreras Necesarias</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
SI	328	0,763
NO	80	0,186
No responden	22	0,051
<b>Total</b>	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

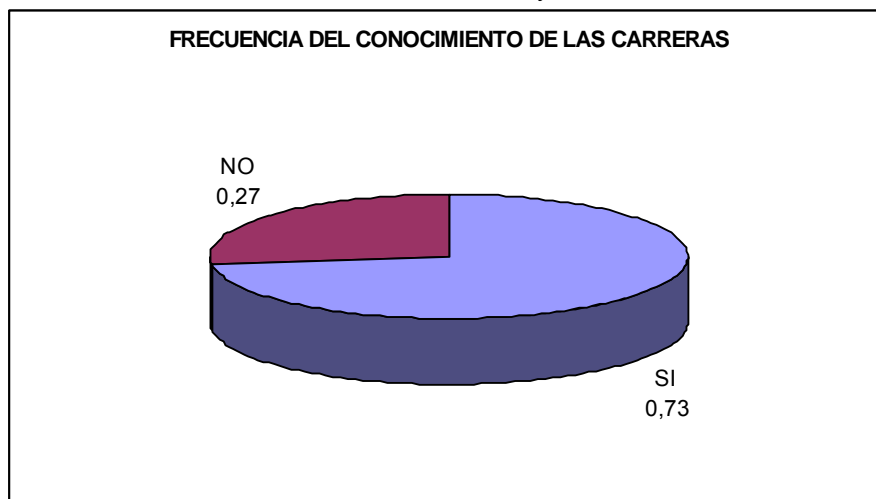
**PREGUNTA 11: ¿Sabe usted que carrera va a estudiar?**

**Variable X<sub>27</sub>: CONOCIMIENTO DE LA CARRERA**

Se puede establecer que el 73% de los entrevistados ya han decidido que carrera universitaria estudiar, es decir la mayor parte de los alumnos que se encuentran en el último año de educación básica si saben que profesión desean seguir, mientras que el 27%, aún no lo habían decidido hasta el momento en que se realizó la investigación.

Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.32, junto con la frecuencia obtenida para esta variable.

**Gráfico 5.32**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XLIV se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA XLIV**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Conocimiento de la carrera**  
**Distribución de Frecuencias**

Conocimiento De La Carrera	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
SI	314	0,730
NO	116	0,270
<b>Total</b>	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

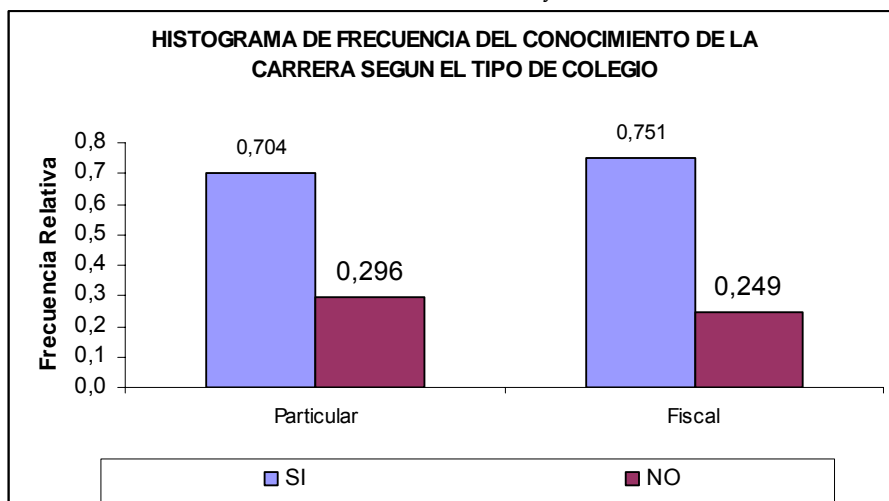
Según el tipo de colegio se observa que en los establecimientos particulares el 70.4% si tienen el conocimiento de la carrera que desea seguir estudiando, mientras que el 29.6% dijeron lo contrario

Y en los colegios fiscales es similar el comportamiento pero aumenta el porcentaje de la opción *SI*, y disminuye la opción *NO*. Lo antes

expresado puede ser observado en el gráfico 5.32A, junto con la frecuencia obtenida para esta variable.

**Gráfico 5.32A**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XLV se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones en los diferentes tipos de colegios.

**TABLA XLV**

Los Ríos – Babahoyo

*Tipos de colegios*

**Conocimiento de la carrera  
Distribución de Frecuencias**

CONOCIMIENTO DE LA CARRERA	Número de estudiantes		Frecuencia Relativa	
	Particular	Fiscal	Particular	Fiscal
SI	133	181	0,704	0,751
NO	56	60	0,296	0,249
<b>Total</b>	189	241	1,000	1,000

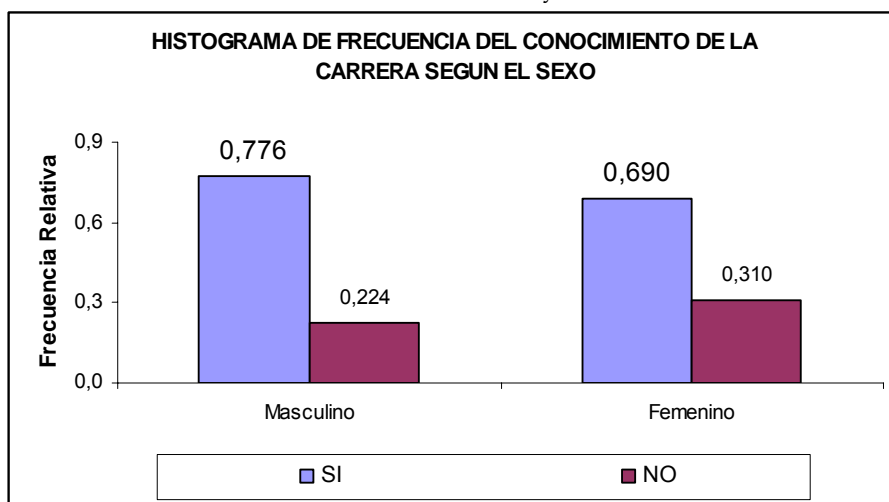
Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Los resultados según el sexo es: para la opción *SI* 77.6% en los hombres y 69% en las mujeres; y para la opción *NO*, 22.4% en los

hombres y 31% en las mujeres. Lo antes expresado puede ser observado en el gráfico 5.32B, junto con la frecuencia obtenida para esta variable.

**Gráfico 5.32B**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones según el sexo.

**TABLA XLVI**

Los Ríos – Babahoyo

SEXO

Conocimiento de la carrera

Distribución de Frecuencias

CONOCIMIENTO DE LA CARRERA	Número de estudiantes		Frecuencia Relativa	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
SI	156	158	0,776	0,690
NO	45	71	0,224	0,310
Total	201	229	1,000	1,000

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 12: Que carrera ha decidido estudiar.**

**Variable X<sub>28</sub>: NOMBRE DE LA CARRERA**

A través del análisis de esta variables se podrá determinar las carreras que los estudiantes entrevistados desean estudiar una vez terminados sus estudios secundarios, es necesario mencionar que la información es suministrada por el 73% (314) de los alumnos investigados que ya han decidido seguir estudiando en alguna institución de nivel superior.

Entre los 314 estudiantes entrevistados de los colegios fiscales y particulares se obtuvo una lista de 48 carreras de nivel superior, las carreras que más alto porcentajes obtuvieron y que representan un total de 67.2% de los entrevistados fueron: Ingeniería en Sistemas, Agronomía, Medicina, Analista de Sistema, Contabilidad, Derecho, Informática, Ingeniería Comercial, Mecánica, Auditoría, Ingeniería Industrial, Administración de empresas, Economía, Electricidad y Mecánica Industrial.

En la Tabla XLVII, se apreciará las carreras que obtuvieron mayor demanda, el número y la proporción de estudiantes para cada una de ellas.

La opción *Otros* con el 32.8%, está representando a las diversas carreras que una mínima cantidad de estudiante las han mencionado.

**TABLA XLVIII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Nombre de la carrera**  
**Distribución de Frecuencias.**

	<b>NOMBRE DE LA CARRERA</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
1	Ingeniería en Sistemas	51	0,162
2	Agronomía	18	0,057
3	Medicina	17	0,054
4	Analista de Sistema	12	0,038
5	Contabilidad	11	0,035
6	Derecho	11	0,035
7	Informática	11	0,035
8	Ingeniería Comercial	11	0,035
9	Mecánica	11	0,035
10	Auditoría	10	0,032
11	Ingeniería Civil	10	0,032
12	Ingeniería Industrial	9	0,029
13	Administración de Empresas	8	0,025
14	Economía	7	0,022
15	Electricidad	7	0,022
16	Mecánica Industrial	7	0,022
17	Otras	103	0,328
	<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>1,000</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

A continuación se presenta en la tabla XLVIII los nombres y las frecuencias absolutas de las carreras que presentaron menor porcentaje de demanda por parte de los estudiantes entrevistados de los colegios de la ciudad de Babahoyo. Estas carreras son las que fueron elegidas por parte de 103 estudiantes que representan la opción otros de la tabla anterior.

**TABLA XLVIII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Nombre de la Carrera (Opción Otras)**  
**Distribución de Frecuencias Absoluta.**

CARRERA	NÚMERO DE ESTUDIANTES
Diseño Gráfico	6
Electrónica	6
Hotelería y Turismo	6
Marketing y Ventas	6
Obstetricia	6
Odontología	6
Ciencias de la Educación	6
Enfermería	5
Periodismo	5
Comercio Exterior	4
Computación	4
Publicidad	4
Química y Farmacia	4
TeleComunicaciones	4
Banca y Finanzas	3
Electrónica y TeleComunicaciones	3
Gestión Empresarial	3
Tecnología Médica	3
Arquitectura	2
Artes Plásticas	2
Comercio Internacional	2
Ingeniería en Alimentos	2
Ingeniería en Petróleos	2
Agropecuaria	1
Artesanía Artística	1
Biología	1
Biología Marina	1
Comunicación Social	1
Economía Agrícola	1
Psicología	1
Psicología Clínica	1
Veterinaria y Zootecnia	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA13: La información que posee sobre la carrera la****obtuvo a través de:**

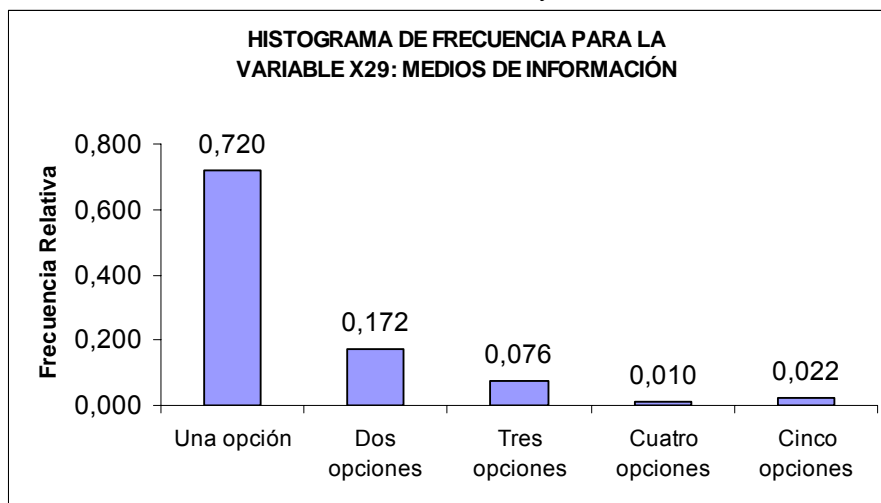
- |                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Colegio                | 4. Por Familiares |
| 2. Universidad            | 5. Por Amigos     |
| 3. Medios de Comunicación | 6. Exposiciones   |

**Variable X<sub>29</sub>: MEDIOS DE INFORMACIÓN**

En esta variable, los 314 estudiantes que mencionaron el nombre de la profesión que desean estudiar, podrán dar a conocer a través de que medios obtuvieron la información de la carrera, para ello se dio al estudiantes 6 opciones distintas con el fin de que ellos selecciones uno o varias; estas fueron: *colegio, universidad, medios de comunicación, familiares, amigos y exposiciones*. Se obtuvieron los siguientes resultados: 72% seleccionó una opción, 17.2% dos, el 7.6% tres, el 1% cuatro y el 2.2% cinco opciones. Ver gráfico 5.33

**Gráfico 5.33**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño



En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes de acuerdo a la cantidad opciones seleccionadas por ellos.

**TABLA XLIX**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Medios de Información**  
**Distribución de Frecuencias.**

<b>Medios De Información</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Una opción	226	0,720
Dos opciones	54	0,172
Tres opciones	24	0,076
Cuatro opciones	3	0,010
Cinco opciones	7	0,022
<b>Total</b>	314	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Dentro de las personas que contestaron una sola opción tenemos que el 38.5% obtuvo la información necesaria sobre las carreras que se ofertan en el medio a través de los colegios, otro 19.9% la obtuvo por medio de los familiares.

Además el 16.4% de los estudiantes que seleccionaron una sola opción consiguió información a través de los medios de comunicación. Mientras que un 7.1% la consiguió por medio de las exposiciones.

Todos estos resultados los puede apreciar en la tabla L, que detalla cantidad de estudiantes que eligieron una opción.

**TABLA L**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Medios De Información (Una Opción)**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Cantidad De Opciones Elegidas Por El Estudiante</b>	<b>Número De Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
UNA OPCIÓN		
1,- Colegio	87	0,385
2,- Universidad	12	0,053
3,- Medios de Comunicación	37	0,164
4,- Por Familiares	45	0,199
5,- Por Amigos	29	0,128
6,-Exposiciones	16	0,071
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LI, se detallan las distribuciones que obtuvieron las demás opciones, en este caso, cuando seleccionaron más de una alternativa.

A continuación se detalla el significado de cada uno de los 6 números que se encuentran relacionados en cada una de las opciones con otros:



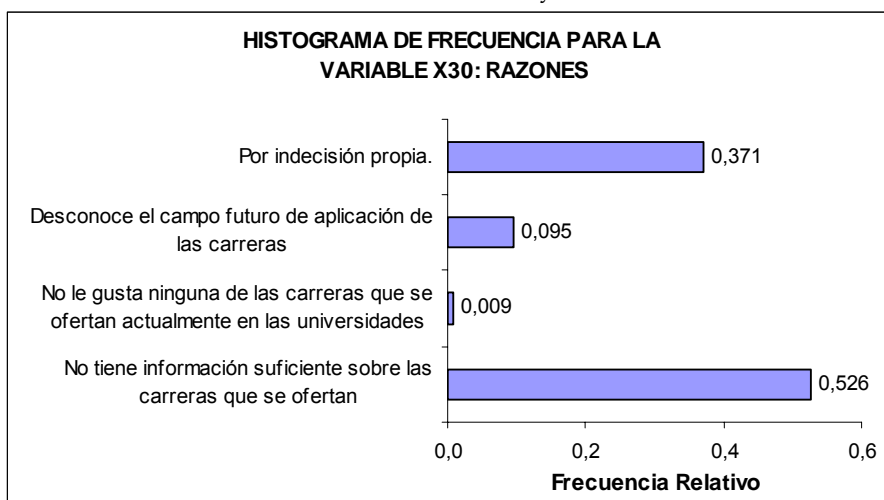
**PREGUNTA 14: La razón por la que no sabe que carrera va a estudiar es:**

**Variable X<sub>30</sub>: RAZONES**

De los 430 estudiantes entrevistados existe un 27% (116) que mencionaron que *NO sabían que carrera seguir*, de estos alumnos se obtuvo la siguiente información: El 52.6% no tiene información suficiente sobre las carreras que ofrecen, el 37.1% mencionaron que es por indecisión propia en no saber hasta el momento en que se realizó la investigación que carrera seguir estudiando, el 9.5% afirman que por desconocimiento de campo futuro de aplicación de las carreras es que no ha podido tomar la decisión de que carrera continuar estudiando y por ultimo con un 0.9% contestaron que no les gustan las carreras que se ofrecen en el medio. Para mejor comprensión de lo antes expuesto ver gráfico 5.34.

**Gráfico 5.34**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LII**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Razones**  
**Distribución de Frecuencias**

RAZONES	NÚMERO DE ESTUDIANTES	FRECUENCIA RELATIVA
No tiene información suficiente sobre las carreras que se ofertan	61	0,526
No le gusta ninguna de las carreras que se ofertan actualmente en las universidades	1	0,009
Desconoce el campo futuro de aplicación de las carreras	11	0,095
Por indecisión propia.	43	0,371
<b>Total</b>	116	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 15: Usted Posee información necesaria sobre:**

1. Las carreras universitarias que se ofertan en el medio.
2. Donde puede trabajar luego de estudiar la carrera

Las siguientes variables ( $X_{31}$  y  $X_{32}$ ) determinaran fueron analizadas a través de una escala likert de cinco puntos, que son: *total acuerdo*, *parcial acuerdo*, *indiferente*, *parcial desacuerdo* y *total desacuerdo*.

**Variable  $X_{31}$ : OFERTA DE CARRERAS**

Los estudiantes entrevistados al ser cuestionados en los que respecta a si poseen información necesaria sobre las carreras universitarias que

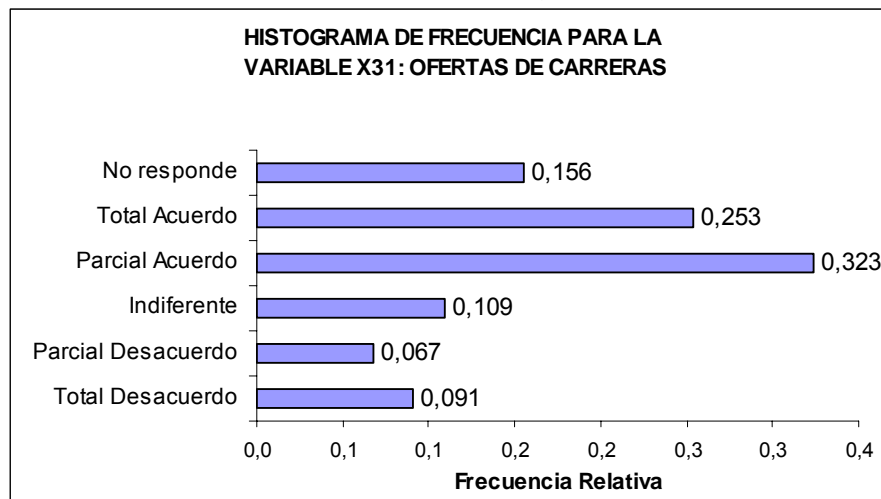
se ofertan en el medio, el 32.3% seleccionó *parcial acuerdo*, valor que coincide con el resultado que más se repite (moda).

A un 9.1% de los estudiantes están en *total desacuerdo*, señalando con esto que NO tienen ningún conocimiento sobre las profesiones que en los establecimientos educativos de nivel superior se brindan.

(Ver gráfico 5.35)

**Gráfico 5.35**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

El 15.6% (67) de los estudiantes entrevistados no respondieron nada.

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LIII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Oferta de carreras**  
**Distribución de Frecuencias**

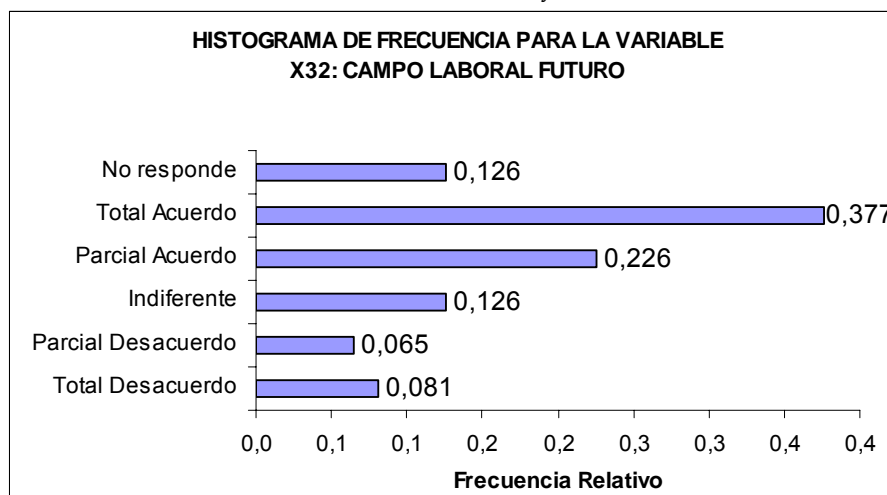
Oferta De Carreras	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Total Desacuerdo	39	0,091
Parcial Desacuerdo	29	0,067
Indiferente	47	0,109
Parcial Acuerdo	139	0,323
Total Acuerdo	109	0,253
No responde	67	0,156
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### Variable X<sub>32</sub>: CAMPO LABORAL FUTURO

El 37.7% de los entrevistados afirman conocer el campo de trabajo luego de culminar los estudios superiores. Este es la respuesta (*total acuerdo*) que más se repite (moda), el 8.1% opinaron que no tenían ningún conocimiento (*total desacuerdo*) acerca del campo laboral futuro donde podrían trabajar a lo que terminen una carrera. (Ver gráfico 5.36).

**Gráfico 5.36**  
 Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LIV, se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LIV**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Campo laboral Futuro**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Campo Laboral Futuro</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Total Desacuerdo	35	0,081
Parcial Desacuerdo	28	0,065
Indiferente	54	0,126
Parcial Acuerdo	97	0,226
Total Acuerdo	162	0,377
No responde	54	0,126
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 12.6% de estudiantes que no respondieron nada en esta pregunta.

**PREGUNTA 16: Quisiera que me dijera. ¿Qué tan importantes son los siguientes factores para la decisión de la carrera a seguir?**

El seleccionar una carrera de nivel superior no es tarea fácil, para ello se le dió a los estudiantes algunos factores que pueden ayudar decidir que carrera continuar.

- Periodo de duración de la carrera que va estudia. *Periodo de duración*
- Ser económica *Presupuesto*
- Facilidad para encontrar trabajo. *Conseguir empleo*
- Influencia de sus padres. *Influencia de los padres*
- Encontrarse en la ciudad donde vive. *Ciudad donde vive*
- Porque es la carrera que me gusta. *Carrera que le gusta*
- Mis amigos estudian la carrera. *Influencia de amistades*



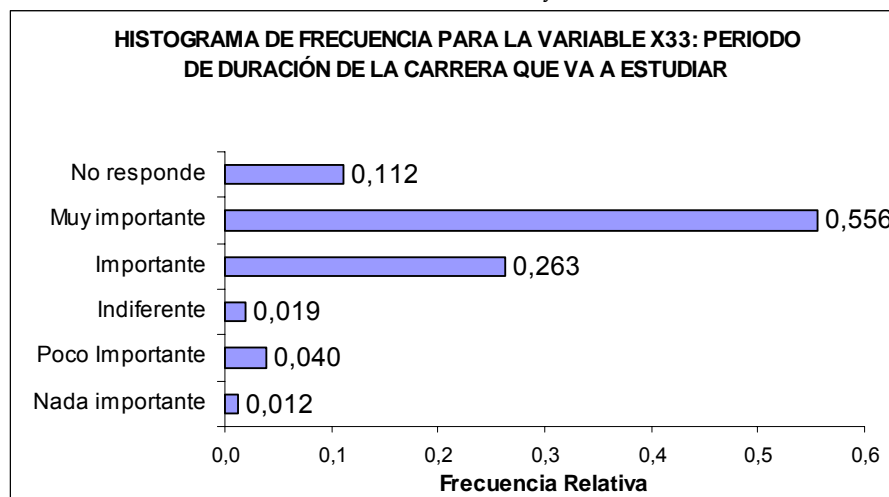
En las siguientes variables que representan cada uno de estos factores, se establecerá el nivel de importancia que consideran los entrevistados y que influyen en la decisión de seleccionar la carrera universitaria. La codificación de las variables ( $X_{33}$  hasta la  $X_{39}$ ) están en escala likert de cinco puntos que son: nada importante, poco importante, indiferente, importante, muy importante.

### Variable $X_{33}$ : PERIODO DE DURACIÓN.

Para el 55.6% de los estudiantes, es *muy importante* el tiempo de duración de una carrera de nivel superior, este es la respuesta que más se repite (moda), mientras que para el 1.2% no les interesa el tiempo que dure sus estudios para culminar una carrera en un establecimiento de nivel superior, para el 1.9% le es indiferente. (ver cuadro 5.37).

**Gráfico 5.37**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LV**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Periodo de duración**  
**Distribución de Frecuencias**

Periodo De Duración De La Carrera	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	5	0,012
Poco Importante	17	0,040
Indiferente	8	0,019
Importante	113	0,263
Muy importante	239	0,556
No responde	48	0,112
Total	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 11.2% de los estudiantes que no respondieron nada.

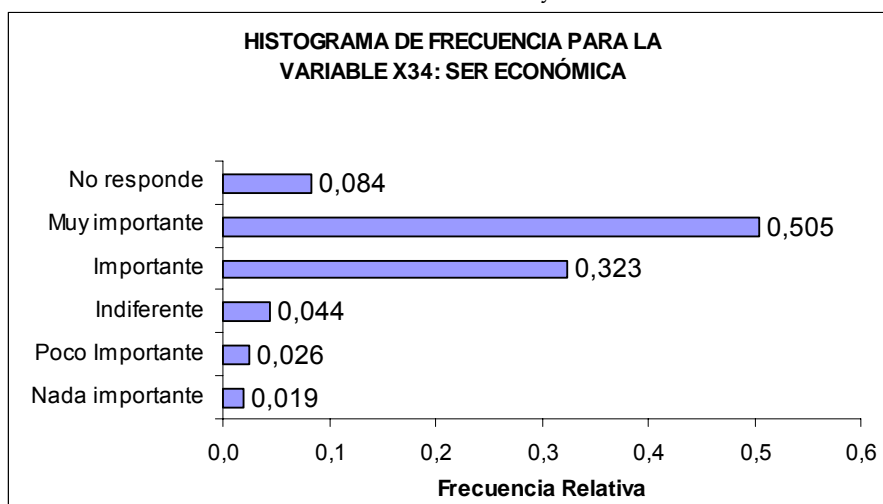
**Variable X<sub>34</sub>: PRESUPUESTO.**

Al analizar esta variable podemos afirmar que para el 50.5% de los entrevistados si es de mucha importancia el costo de la carrera sea adecuado a sus bajos recursos.

Solo a un 1.9% de los estudiantes *nada importa* el costo que tenga el seguir una carrera. Para un 4.4% en cambio les resulta indiferente saber el costo de la carrera que elijan seguir.

Estos resultados los puede apreciar mejor en el siguiente gráfico 5.38.

**Gráfico 5.38**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LVI, se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LVI**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Presupuesto**  
**Distribución de Frecuencias**

SER ECONOMICA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	8	0,019
Poco importante	11	0,026
Indiferente	19	0,044
Importante	139	0,323
Muy importante	217	0,505
No responde	36	0,084
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

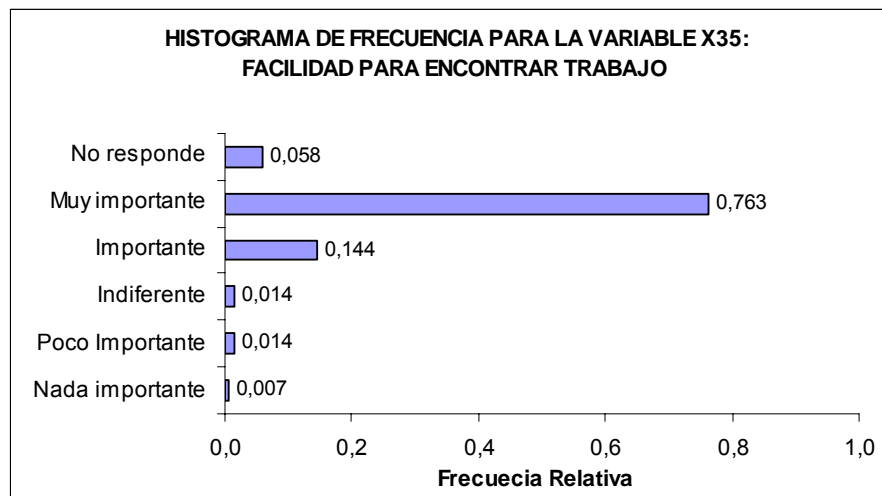
Como se puede apreciar en la tabla y gráfico anterior, existe un 8.4% (36) de estudiantes no seleccionaron alguna de las opciones dadas.

### Variable X<sub>35</sub>: CONSEGUIR EMPLEO

Para el 90.7% de los estudiantes es un factor *importante y muy importante* saber si con la carrera que ellos elijan seguir, conseguirán empleo fácilmente. Al 1.4% les resulta *indiferente*, a otro 1.4% nada importante y a un 0.7% poco importante conocer si encontrarán empleo al culminar la carrera de nivel superior que elijan seguir. Estos resultados los podrá visualizar en el siguiente gráfico 5.39.

**Gráfico 5.39**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LVII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Conseguir empleo**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Facilidad Para Encontrar Trabajo</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada importante	3	0,007
Poco Importante	6	0,014
Indiferente	6	0,014
Importante	62	0,144
Muy importante	328	0,763
No responde	25	0,058
Total	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 5.8% de estudiantes que no eligieron alguna de las cinco opciones que se les dio.

**Variable X<sub>36</sub>: INFLUENCIA DE LOS PADRES.**

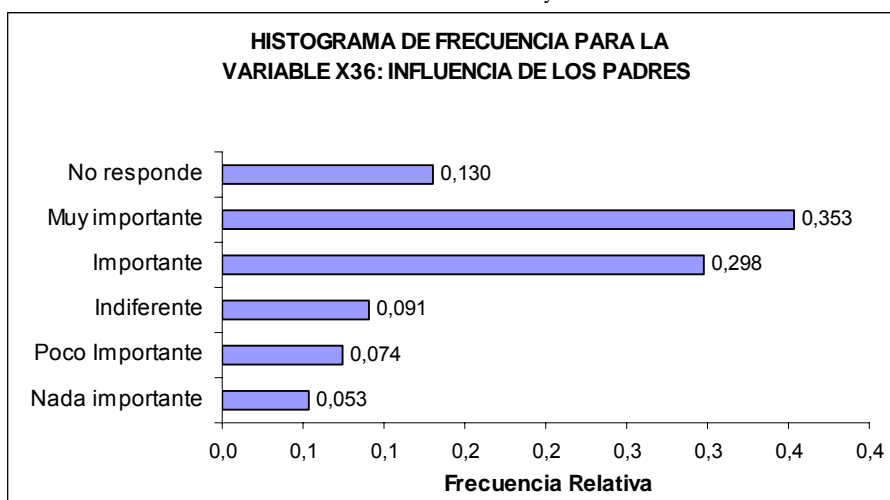
Otro factor que consideran en el momento de elegir una carrera es la influencia que tienen sus padres sobre ellos.

Con un 65.1% los estudiantes califican a este factor *importante y muy importante* en el momento de elegir la carrera a seguir.

Solamente el 5.3% respondieron que no era nada importante la influencia de sus padres para elegir la carrera a seguir en una institución de nivel superior.

Al 9.1% le es indiferente y al 7.4% poco importante el que los padres influyan en la elección de la carrera a seguir. Estos resultados los puede observar mejor en el gráfico 5.40.

**Gráfico 5.40**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LVIII**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Influencia de los padres**  
**Distribución de Frecuencias**

Influencia De Sus Padres	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	23	0,053
Poco importante	32	0,074
Indiferente	39	0,091
Importante	128	0,298
Muy importante	152	0,353
No responde	56	0,130
Total	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 13% (56) de los estudiantes que no seleccionaron ninguna opción dada.

**Variable X<sub>37</sub>: CIUDAD DONDE VIVE.**

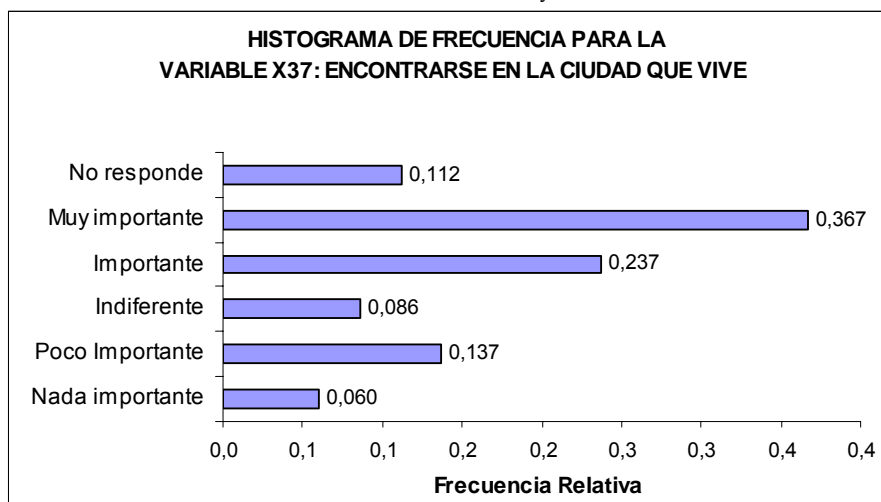
Al 28.3% de los Estudiantes les resulta *indiferente, poco y nada importante* el que la carrera que elijan este en una institución educativa de nivel superior fuera de la ciudad donde viven, en este caso en la ciudad de Babahoyo.

Mientras que para un 60.4% de estos estudiantes si es *importante y muy importante* el que la carrera que elijan este dentro de la ciudad en que viven es este de la ciudad de Babahoyo.

Se puede observar gráficamente la proporción de cada una de las opciones que se les dio a los estudiantes en el gráfico 5.41.

**Gráfico 5.41**

Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LIX**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Ciudad donde vive**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Encontrarse En La Ciudad Donde Vive</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada importante	26	0,060
Poco Importante	59	0,137
Indiferente	37	0,086
Importante	102	0,237
Muy importante	158	0,367
No responde	48	0,112
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

El 11.2% de estos estudiantes no seleccionaron alguna de las opciones dadas.

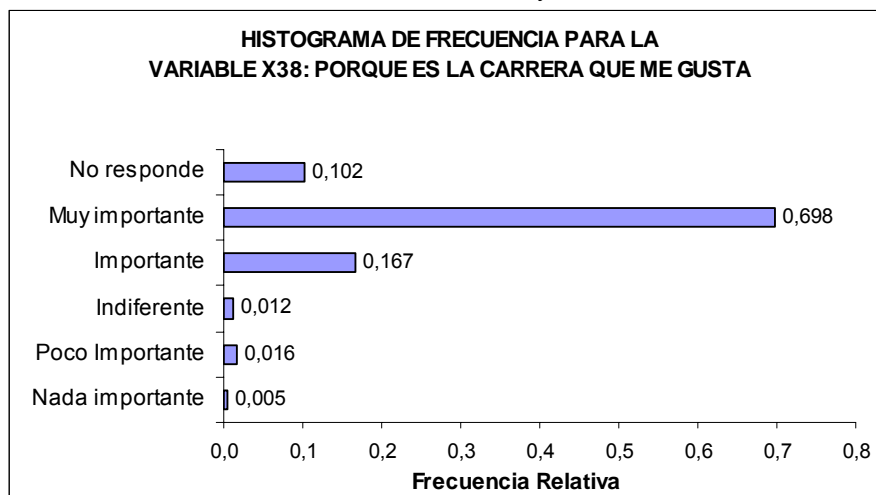
**Variable X<sub>38</sub>: CARRERA QUE LE GUSTA.**

La respuesta que más se repitió (moda) fue *muy importante* con un total de 300 estudiantes de los 430 entrevistados en los colegios fiscales y particulares de la ciudad de Babahoyo.

Para el 86.5% de los estudiantes entrevistados es *importante* y *muy importante* que les guste la carrera que van a elegir para seguir estudiando en cualquier institución de educación superior, mientras que al 3.3% les resulta indiferente, poco o nada importante el que les guste la carrera que elijan seguir. Estos resultados se los puede observar en el siguiente gráfico 5.42.



**Gráfico 5.42**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LX, se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LX**  
Los Ríos – Babahoyo  
Carrera que le gusta  
Distribución de Frecuencias

CARRERA QUE LE GUSTA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	2	0,005
Poco importante	7	0,016
Indiferente	5	0,012
Importante	72	0,167
Muy importante	300	0,698
No responde	44	0,102
Total	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe el 10.2% de los estudiantes que no eligieron alguna de las cinco opciones dadas.

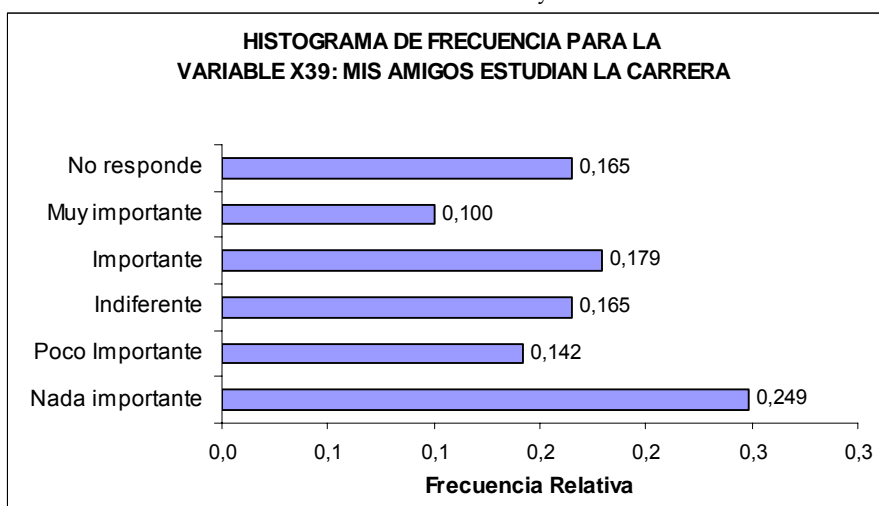
### Variable X<sub>39</sub>: INFLUENCIA DE AMISTADES

El que los amigos vayan a estudiar la misma carrera les resulta a los estudiantes entrevistados *nada importante*, esta respuesta es la que se repitió con mayor frecuencia (moda).

Solamente para el 27.9% les resulta *importante y muy importante* el continuar estudiando con sus mismos amigos, a un 16.5% le es indiferente y para un 39.1% poco o nada importante el seguir con sus amigos estudiando la misma carrera. Estos resultados se pueden observar gráficamente en el siguiente gráfico 5.43.

**Gráfico 5.43**

Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXI**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Influencia de amistades**  
**Distribución de Frecuencias**

Amigos Estudian La Carrera	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	107	0,249
Poco Importante	61	0,142
Indiferente	71	0,165
Importante	77	0,179
Muy importante	43	0,100
No responde	71	0,165
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un total de 71 estudiantes de los 430 entrevistados que no seleccionaron ninguna de las cinco opciones dadas.

**PREGUNTA 17: Cree usted que los establecimientos educativos de nivel medio (colegios), deben proporcionar la información necesaria a los estudiantes respecto a las carreras que pueden elegir.**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Total Acuerdo.   | 4. Parcial Desacuerdo |
| 2. Parcial Acuerdo. | 5. Total Desacuerdo.  |
| 3. Indiferente.     |                       |

**Variable X<sub>40</sub>: PROPORCIONAR INFORMACIÓN**

El 86.5% de los estudiantes entrevistados, respondieron que se encuentran *Totalmente de acuerdo* en lo referente, a los establecimientos educativos de nivel medio, deben suministrar información necesaria a los estudiantes respecto a las carreras que pueden elegir, esta respuesta es la que más estudiante han elegido (moda).

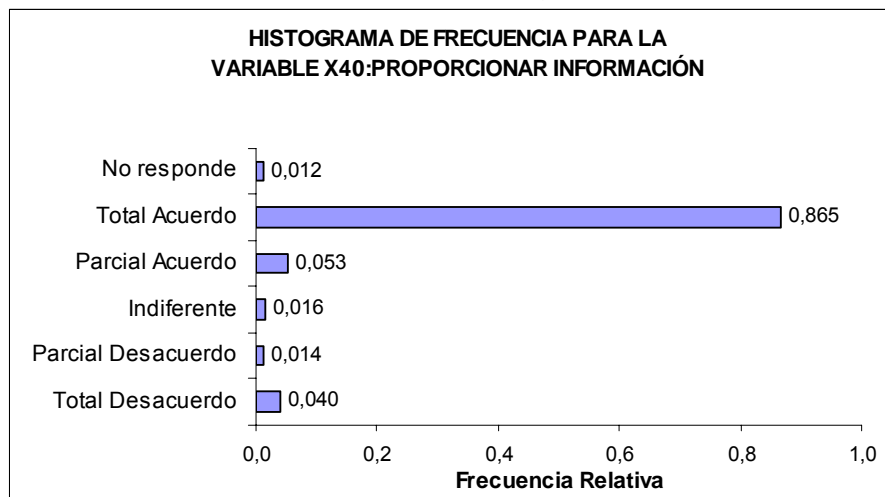
A un 1.6% de los estudiantes les resulta *indiferente* que los colegios le proporcionen información acerca de las carreras que hay en el país.

El 5.4% de los alumnos respondieron *parcial y total desacuerdo*, con respecto a que los colegios proporcionen información de las carreras que pueden elegir después de que terminó sus estudios secundarios.

Esto se lo puede visualizar mejor en el gráfico 5.44

**Gráfico 5.44**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Proporcionar Información**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Proporcionar Información</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Total Desacuerdo	17	0,040
Parcial Desacuerdo	6	0,014
Indiferente	7	0,016
Parcial Acuerdo	23	0,053
Total Acuerdo	372	0,865
No responde	5	0,012
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 1.2% de los 430 estudiantes que no eligieron ninguna opción dada.

**Pregunta 18: responde SI o NO a lo siguiente:**

1. Los representantes de las universidades han ido a su institución a promocionar las carreras que ofrecen.
2. El colegio donde realiza sus estudios secundarios, le ayudó a tener una idea sobre la carrera que desea estudiar.

**Variable X<sub>41</sub>: REPRESENTANTE DE LAS UNIVERSIDADES.**

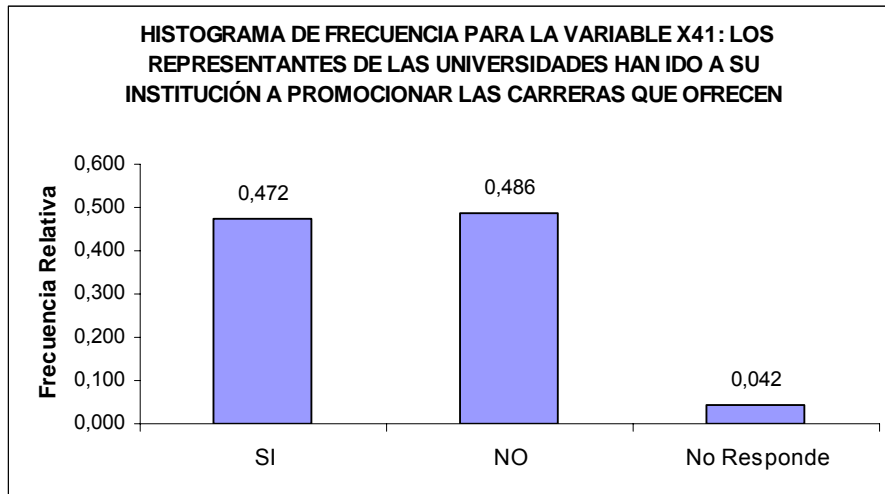
El 47.2% de los estudiantes entrevistados respondieron *SI*, es decir, declararon que los representantes de las instituciones educativas de nivel superior si han visitado su colegio y han proporcionado las carreras que ofrecen.

El 48.6% de los estudiantes entrevistados respondieron *NO*, es decir que sus colegios no han sido visitados por algún representante de

alguna institución de nivel superior. Se puede apreciar mejor estos resultados en el siguiente gráfico 5.45.

**Gráfico 5.45**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXIII**

Los Ríos – Babahoyo

**Representantes de las universidades  
Distribución de Frecuencias**

Representantes De Las Universidades Han Ido A Su Institución	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
SI	203	0,472
NO	209	0,486
No Responde	18	0,042
Total	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

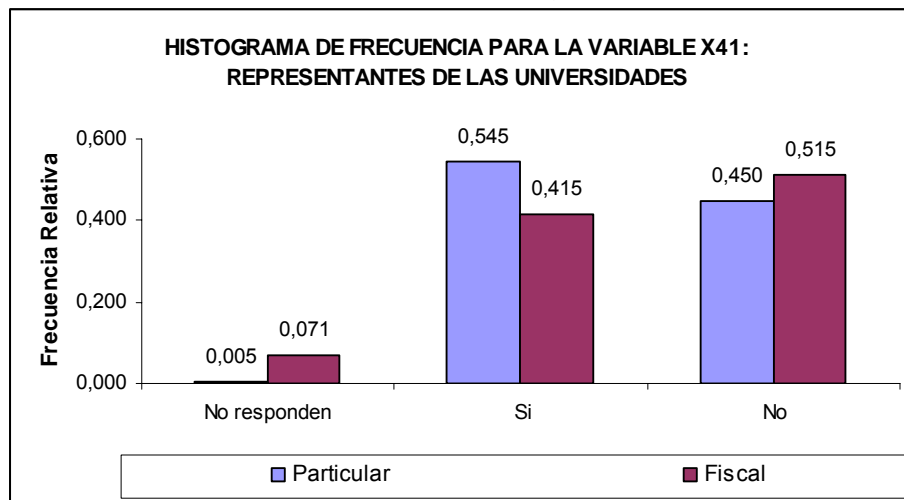
Existe un 4.2% (18) de los 430 estudiantes que no respondieron nada.

En el siguiente gráfico 5.45A, se puede apreciar como fue contestada esta pregunta de acuerdo al tipo de colegio al que pertenecen los

estudiantes. Entre los colegios Fiscales y Particulares existe diferencia en los porcentajes y en la forma en que fue contestada esta pregunta. Los estudiantes de colegios particulares contestaron en un 54.5% que SI habían sido visitados por representantes de las instituciones de nivel superior, mientras que el 45% opinaba lo contrario. En cambio en los colegios fiscales, ocurre a la inversa, los estudiantes respondieron en un 41.5% que sus colegios habían sido visitados por representantes de instituciones de nivel superior con el fin promocionar las carreras que ofrecen, y un 51.5% respondió lo contrario. Estos resultados se pueden apreciar mejor en el gráfico siguiente.

**Gráfico 5.45A**

Los Ríos – Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en el gráfico existe un 7.6% de los estudiantes que no respondieron nada.

En la siguiente tabla se puede observar el número de estudiantes de cada colegio, de acuerdo a su respuesta.

**TABLA LXIV**  
 Los Ríos - Babahoyo  
**Representantes Universitarios por tipo de colegio**  
**Distribución de Frecuencias**

	TIPO DE COLEGIO	
	Particular	Fiscal
Si	103	100
No	85	124
No responden	1	17
<b>Total</b>	189	241

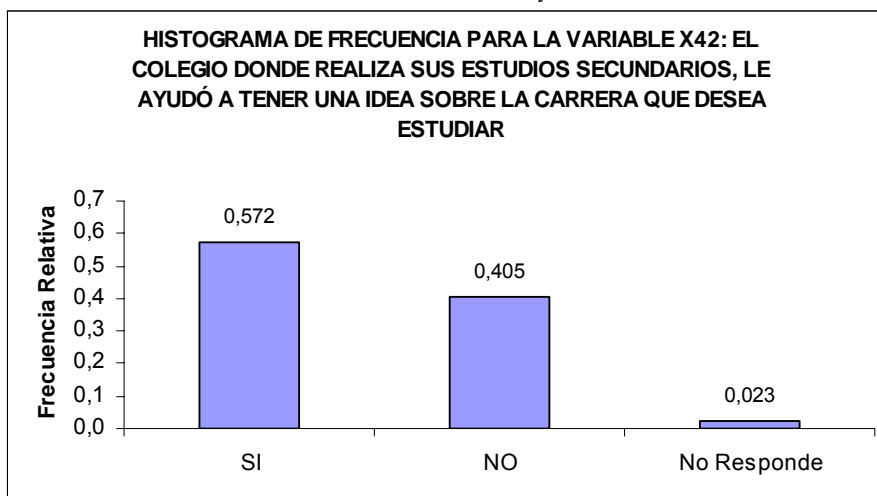
Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**Variable X<sub>42</sub>: COLEGIO PROPORCIONA INFORMACIÓN.**

De los 430 estudiantes entrevistados, el 57.4% contestaron que *Si*, es decir que su colegio si les ayudo a tener una idea sobre la carrera que desea estudiar, mientras que un 40.5% respondieron lo contrario, que no habían recibido ayuda de su colegio. El 2.3% restante no respondió esta pregunta, estos resultado se los puede observar en el siguiente gráfico 5.46.

**Gráfico 5.46**

Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño



En la tabla LXV, se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de los estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXV**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Colegio proporcionó Información**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>Colegio Ayudo A Tener Idea De La Carrera</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
SI	246	0,572
NO	174	0,405
No Responde	10	0,023
<b>Total</b>	430	1

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Analizando por colegios se obtuvo los siguientes resultados:

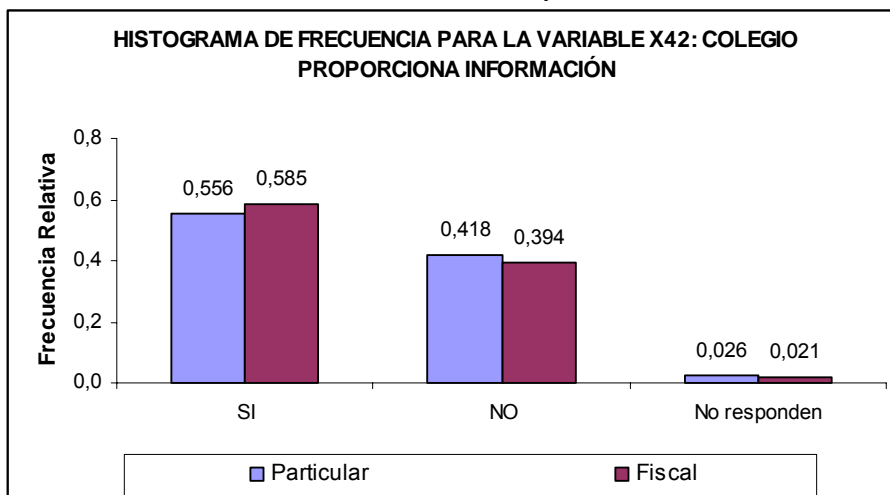
En los colegios particulares y fiscales de la ciudad de Babahoyo los estudiantes opinan de la misma manera.

En los colegios particulares el 55.6% de los estudiantes respondieron que su colegio *SI* los había ayudado a tener una idea de las carreras que existen actualmente en el país. El 41.8% respondieron lo contrario.

En los colegios fiscales el 58.5% contestaron que su colegio *si* los había ayudado a tener una idea de la carrera que desea seguir estudiando, mientras que el 39.4% opina lo contrario.

Existe un total de 4.7% de estudiantes que no respondieron esta pregunta. Todos estos resultados se los puede apreciar mejor en el gráfico 5.46A que sigue a continuación.

**Gráfico 5.46A**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes por tipo de colegio que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXVI**  
Los Ríos - Babahoyo  
Colegio Proporciona información según tipo de colegio  
Distribución de Frecuencias

Colegio Ayudo A Tener Idea De La Carrera	Tipo De Colegio		Frecuencia Relativa	
	Particular	Fiscal	Particular	Fiscal
SI	105	141	0,556	0,585
NO	79	95	0,418	0,394
No responden	5	5	0,026	0,021
<b>Total</b>	189	241	1	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**Pregunta 19: A través de que medios, su colegio le proporcionó la información sobre las carreras.**

1. Realizando test de orientación vocacional.
2. A través de entrevistas con el orientador.
3. A través de charlas
4. Proporcionándoles folletos sobre las carreras
5. Llevándolos a exposiciones de universidades.
6. No me dio información alguna.
7. Otros (especifique)

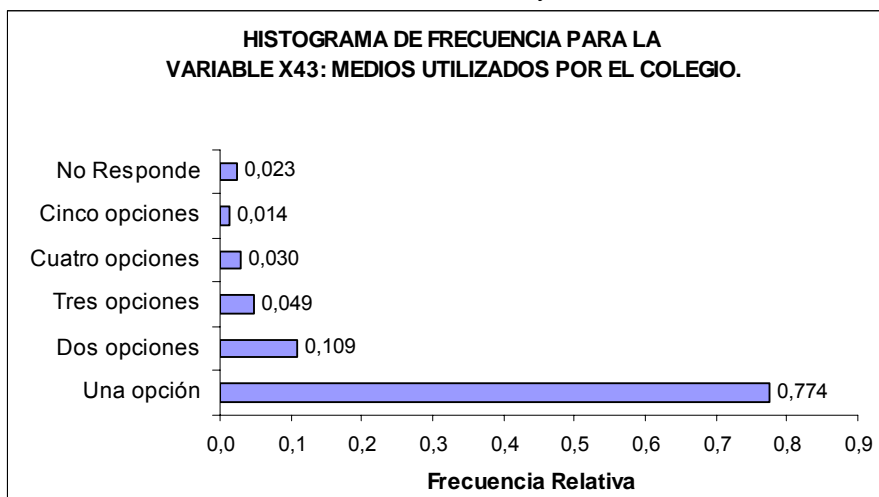
**VARIABLE X<sub>43</sub>: MEDIOS UTILIZADOS POR EL COLEGIO.**

Como se explicó en el capítulo 3 esta variable se la analizará como variable dicotómica, es decir que se determinará el número de respuestas elegidas por el estudiante entrevistado ya que podía seleccionar varias respuestas a la vez.

Por medio de esta variable, se podrá determinar que medios utilizó el colegio donde estudia el entrevistado, para suministrarles información sobre las carreras.

Los estudiantes entrevistados han seleccionado varias opciones, entre las cuales podemos notara que el 77.4% escogió una sola respuesta, el 10.9% dos, el 4.9% tres, el 3% cuatro y el 1.4% cinco opciones. Estos resultados se los puede visualizar mejor en el siguiente gráfico 5.47.

**Gráfico 5.47**  
Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LXVII, se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXVII**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Medios utilizados por el colegio**  
**Distribución de Frecuencias**

Medios Utilizados Por El Colegio	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Una opción	333	0,774
Dos opciones	47	0,109
Tres opciones	21	0,049
Cuatro opciones	13	0,030
Cinco opciones	6	0,014
No Responde	10	0,023
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Dentro de los estudiantes entrevistados que eligieron una opción, la mayoría mencionó que el establecimiento les proporcionó datos a través de test de orientación vocacional (15.6%), otros por medio de las exposiciones de las universidades (9%), además un 53.5% de

estas personas mencionaron que el plantel educativo no les brindó datos sobre las diversas profesiones que puede seguir.

A continuación se presenta una tabla en la que se puede observar la cantidad de estudiantes distribuidos por la cantidad de opciones seleccionadas.

**TABLA LXVIII**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Medios de información (todas las opciones)**  
**Distribución de frecuencia**

<b>Cantidad de Opciones elegidas por el estudiante.</b>	<b>Número de estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>UNA SOLA OPCIÓN</b>		
1,- Realizando test de orientación vocacional.	52	0,156
2,- A través de entrevistas con el orientador	17	0,051
3,- A través de charlas	28	0,084
4,- Proporcionándoles folletos sobre las carreras.	28	0,084
5,- Llevándoles a exposiciones de universidades	30	0,090
6,- No me dio ninguna información	178	0,535
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>1</b>
<b>DOS OPCIONES</b>		
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador	2	0,043
Realizando test de orientación vocacional - A través de charlas	9	0,191
Realizando test de orientación vocacional - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	12	0,255
Realizando test de orientación vocacional - Llevándoles a exposiciones de universidades	7	0,149
A través de entrevistas con el orientador - A través de charlas	2	0,043
A través de entrevistas con el orientador - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	1	0,021
A través de entrevistas con el orientador - Llevándoles a exposiciones de universidades	3	0,064
A través de charlas - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	1	0,021
A través de charlas - Llevándoles a exposiciones de universidades	1	0,021
Proporcionándoles folletos sobre las carreras - Llevándoles a exposiciones de universidades	9	0,191
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>1</b>
<b>TRES OPCIONES</b>		
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador - A través de charlas	7	0,333
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	2	0,095
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador - Llevándoles a exposiciones de universidades.	1	0,048
Realizando test de orientación vocacional - A través de charlas - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	4	0,190
Realizando test de orientación vocacional - A través de charlas - Llevándoles a exposiciones de universidades	1	0,048
Realizando test de orientación vocacional - Proporcionándoles folletos sobre las carreras - Llevándoles a exposiciones de universidades.	5	0,238
A través de entrevistas con el orientador - A través de charlas - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	1	0,048
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>1</b>

Viene de la pagina anterior		
Cantidad de Opciones elegidas por el estudiante.	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
<b>CUATRO OPCIONES</b>		
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador - A través de charlas - Proporcionándoles folletos sobre las carreras	4	0,308
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador - Proporcionándoles folletos sobre las carreras - Llevándoles a exposiciones de universidades	7	0,538
A través de entrevistas con el orientador - A través de charlas - Proporcionándoles folletos sobre las carreras - Llevándoles a exposiciones de universidades	2	0,154
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>1</b>
<b>CINCO OPCIONES</b>		
Realizando test de orientación vocacional - A través de entrevistas con el orientador - A través de charlas - Proporcionándoles folletos sobre las carreras - Llevándoles a exposiciones de universidades	6	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
NO CONTESTARON 10		
<b>TOTAL 430</b>		

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño





**Variable X<sub>44</sub>: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.**

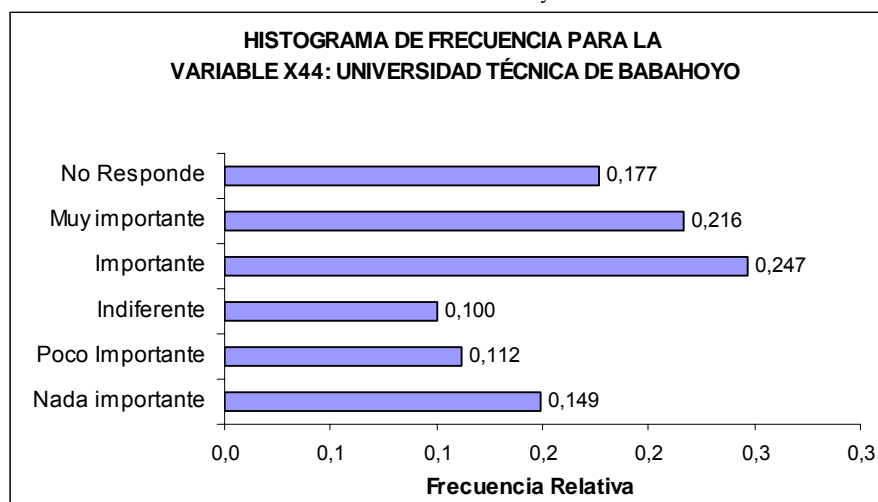
Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Técnica de Babahoyo.

El 46.3% de los entrevistados contestaron que esta institución, proporciono *importante y muy importante* información sobre las carreras que ofrece a los estudiantes del ultimo año de secundaria para que se interesen en alguna de ellas.

Al 10% les resulta *indiferente* la información proporcionada por esta institución de nivel superior. Al 26.1% de los estudiantes entrevistados les parece poco y nada importante la información proporcionada por esta entidad educativa.

Estos resultados los puede visualizar mejor en el siguiente gráfico 5.48.

**Gráfico 5.48**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXIX**  
Los Ríos - Babahoyo  
Universidad Técnica de Babahoyo  
Distribución de Frecuencias

Universidad Técnica De Babahoyo	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	64	0,149
Poco importante	48	0,112
Indiferente	43	0,100
Importante	106	0,247
Muy importante	93	0,216
No Responde	76	0,177
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en la tabla existe un total de 17.7% de estudiantes que no respondieron nada.

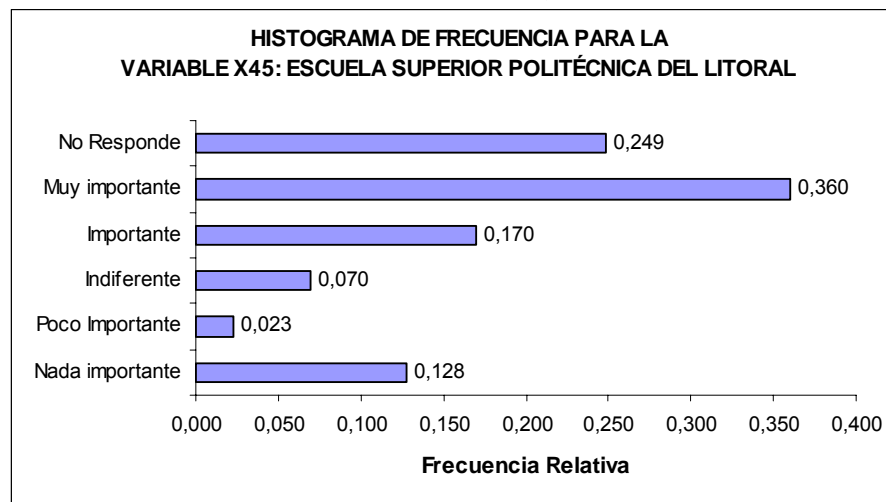
**Variable X<sub>45</sub>: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

De los 430 estudiantes entrevistados en la ciudad de Babahoyo, el 36% considera que la información que esta institución a suministrado a cerca de las carreras que ofrece, es *muy importante* para ellos.

Al 7% de los entrevistados le es *indiferente* la información que ofrece esta institución educativa de nivel superior y al 15.1% de los estudiantes les resulta *poco y nada importante*. De los 430 estudiantes entrevistados el 24.9% (107) no respondieron nada. (Ver gráfico 5.49)

**Gráfico 5.49**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LXX se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de los estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXX**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Escuela Superior Politécnica del Litoral**  
**Distribución de Frecuencias**

ESPOL	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	55	0,128
Poco importante	10	0,023
Indiferente	30	0,070
Importante	73	0,170
Muy importante	155	0,360
No Responde	107	0,249
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**Variable X<sub>46</sub>: UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR.**

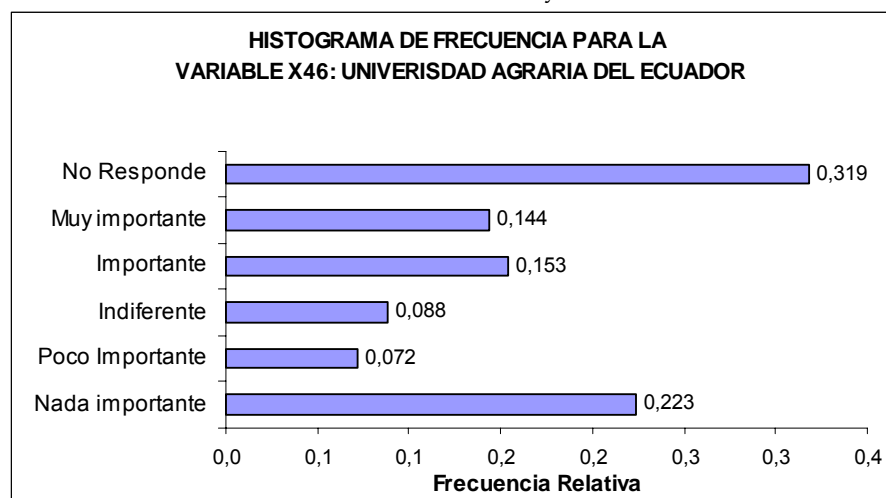
Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Agraria del Ecuador.

Para el 19.7% de los estudiantes entrevistados la información que ofrece esta institución es *importante y muy importante* para ellos.

Para el 8.8% les resulta *indiferente* la información que ofrece esta institución, mientras que para un 29.5% le es *poco y nada importante* la información. Existe un 31.9% de los estudiantes entrevistados que no respondieron nada.

Estos resultados se los puede visualizar mejor en el siguiente gráfico 5.50.

**Gráfico 5.50**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXI**  
Los Ríos - Babahoyo  
Universidad Agraria del Ecuador  
Distribución de Frecuencias

AGRARIA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	96	0,223
Poco importante	31	0,072
Indiferente	38	0,088
Importante	66	0,153
Muy importante	62	0,144
No Responde	137	0,319
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**Variable X<sub>47</sub>: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.**

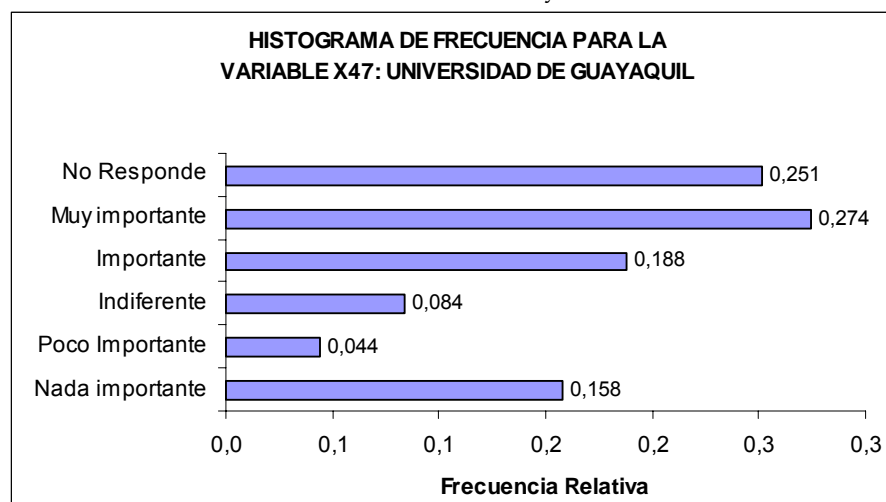
Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad de Guayaquil.

De los 430 estudiantes entrevistados el 27.4% considera *muy importante* la información que ofrece esta institución. Para el 18.8% es *importante*, mientras que para el 8.4% le resulta *indiferente*.

Al 4.4% de estos estudiantes les parece *poco importante* la información que existe de esta universidad y de las carreras que ofrece, mientras que para un 15.8% consideran *nada importante* esta información. Para comprender mejor estos resultados se recomienda ver el siguiente gráfico 5.51.

**Gráfico 5.51**

Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes las diversas opciones.

**TABLA LXXII**

Los Ríos - Babahoyo

**Universidad de Guayaquil****Distribución de Frecuencias**

ESTATAL	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	68	0,158
Poco importante	19	0,044
Indiferente	36	0,084
Importante	81	0,188
Muy importante	118	0,274
No Responde	108	0,251
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño



Existe un 25.1% (108) de estudiantes de los 430 entrevistados que no respondieron nada.

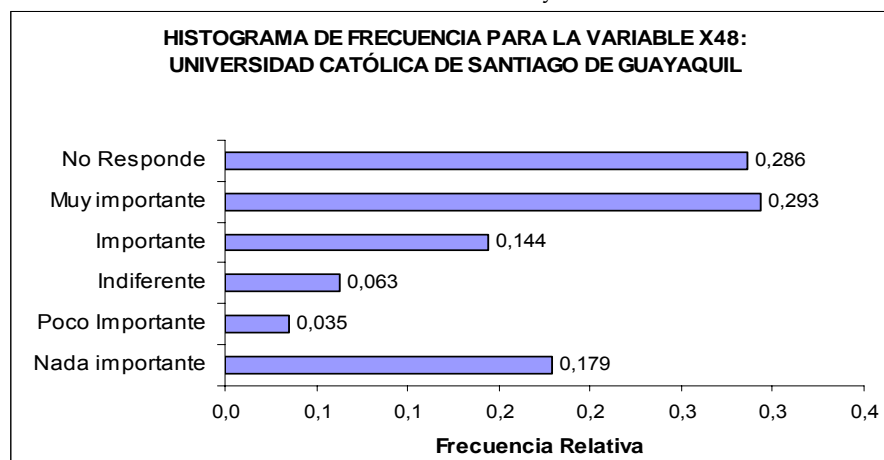
**Variable X<sub>48</sub>: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL.**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Así tenemos que para el 29.3% de los alumnos respondió que es *muy importante* la información ofrecida, para un 14.4% le parece *importante*, mientras que para el 14.4% les resulta indiferente la información.

Mientras que para un 21.4% la información que ofrece esta institución es *poco y nada importante*. (ver gráfico 5.52)

**Gráfico 5.52**

Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXIII**

Los Ríos - Babahoyo

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Distribución de Frecuencias

CATOLICA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	77	0,179
Poco importante	15	0,035
Indiferente	27	0,063
Importante	62	0,144
Muy importante	126	0,293
No Responde	123	0,286
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 28.6% (123) de los 430 entrevistados que no respondieron nada.

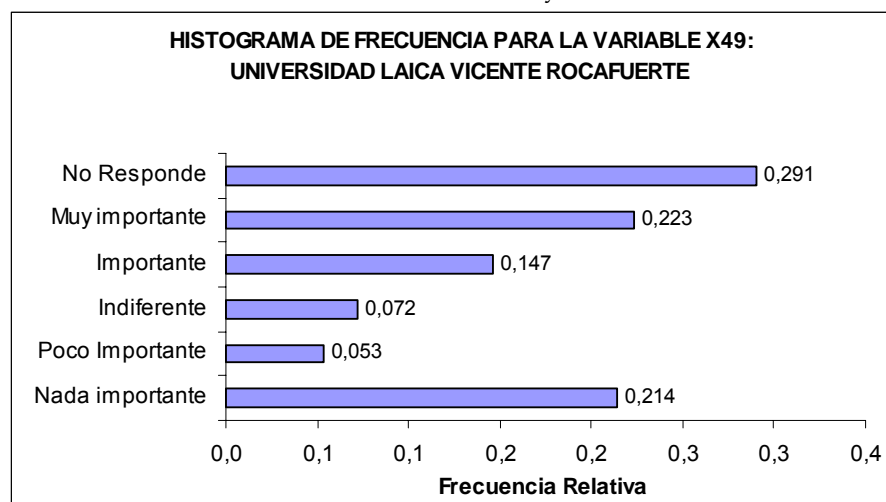
**Variable X<sub>49</sub>: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Laica Vicente Rocafuerte.

El 22.3% de los estudiantes entrevistados consideran *muy importante* la información disponible de las carreras que ofrece esta institución educativa. El 14.7% la consideran importante, mientras que para un 7.2% les resulta *indiferente* la información que ofrece esta institución.

Para el 26.7% la información acerca de las carreras que ofrece esta universidad es *poco o nada importante*. Estos resultados se los puede visualizar mejor en el gráfico 5.53.

**Gráfico 5.53**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXIV**  
Los Ríos - Babahoyo  
Universidad Laica Vicente Rocafuerte  
Distribución de Frecuencias

LAICA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	92	0,214
Poco importante	23	0,053
Indiferente	31	0,072
Importante	63	0,147
Muy importante	96	0,223
No Responde	125	0,291
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un total 125 estudiantes de los 430 entrevistados que no respondieron nada, esta cantidad representa un 29.1% del total.

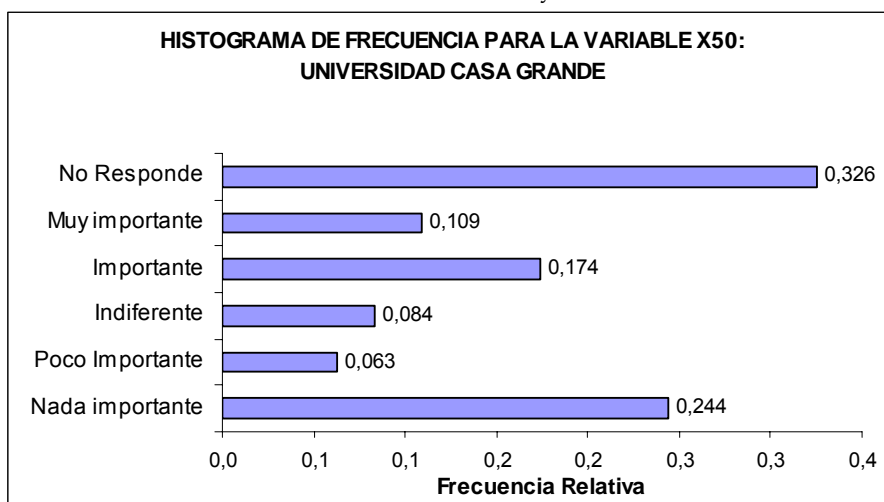
**Variable X<sub>50</sub>: UNIVERSIDAD CASA GRANDE.**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Casa Grande. Así tenemos que el 10.9% de los alumnos respondió que es *muy importante* la información ofrecida, para un 17.4% le parece *importante*, mientras que para el 8.4% les resulta *indiferente* la información.

De los 430 estudiantes entrevistados para un 30.7% les parece que la información que ofrece esta institución es *poco y nada importante*.  
(ver gráfico 5.54)

**Gráfico 5.54**

Los Ríos – Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXV**  
Los Ríos – Babahoyo  
**Universidad Casa Grande**  
**Distribución de Frecuencias**

CASA GRANDE	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	105	0,244
Poco importante	27	0,063
Indiferente	36	0,084
Importante	75	0,174
Muy importante	47	0,109
No Responde	140	0,326
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 32.6% de los estudiantes entrevistados que no respondieron nada.

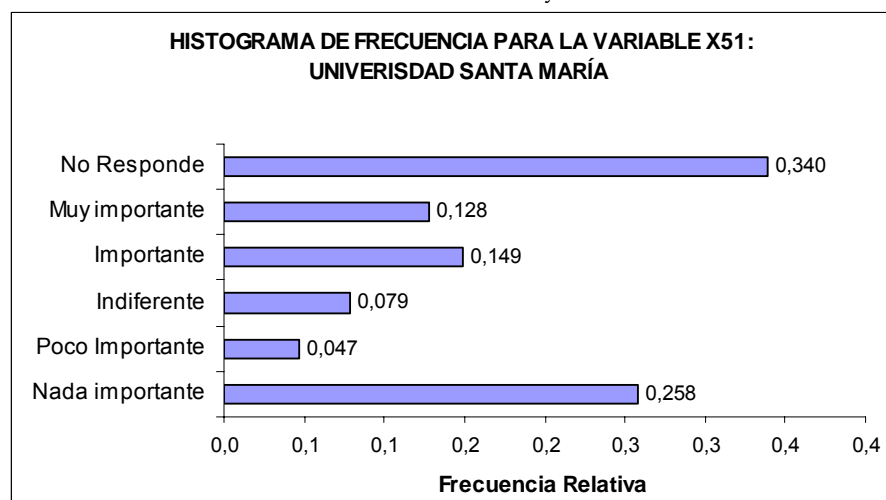
**Variable  $X_{51}$ : UNIVERSIDAD SANTA MARIA (CAMPUS GUAYAQUIL).**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Santa María.

El 12.8% de los estudiantes entrevistados consideran *muy importante* la información disponible de las carreras que ofrece esta institución educativa. El 14.9% la consideran *importante*, mientras que para un 7.9% les resulta *indiferente* la información que ofrece esta institución.

Para el 30.5% la información acerca de las carreras que ofrece esta universidad es *poco o nada importante*. Estos resultados se los puede visualizar mejor en el gráfico 5.55.

**Gráfico 5.55**  
Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXVI**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Universidad Santa María**  
**Distribución de Frecuencias**

SANTA MARIA	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	111	0,258
Poco importante	20	0,047
Indiferente	34	0,079
Importante	64	0,149
Muy importante	55	0,128
No Responde	146	0,340
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño



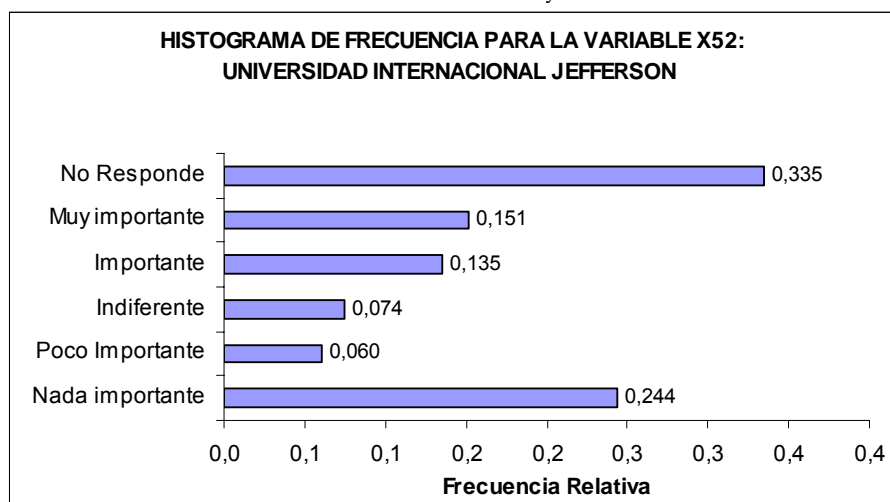
Existe un 34% de los estudiantes entrevistados que no respondieron nada.

**Variable X<sub>52</sub>: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL JEFFERSON.**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Internacional Jefferson. Así tenemos que el 15.1% de los alumnos respondió que es *muy importante* la información ofrecida, para un 13.5% le parece *importante*, mientras que para el 7.4% les resulta *indiferente* la información.

Para un 30.4% de los entrevistados la información que ofrece esta institución es *poco y nada importante*. (Ver gráfico 5.56)

**Gráfico 5.56**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXVII**  
Los Ríos - Babahoyo  
Universidad Internacional Jefferson  
Distribución de Frecuencias

JEFFERSON	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	105	0,244
Poco Importante	26	0,060
Indiferente	32	0,074
Importante	58	0,135
Muy importante	65	0,151
No Responde	144	0,335
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 33.5% de los estudiantes entrevistados que no respondieron nada.

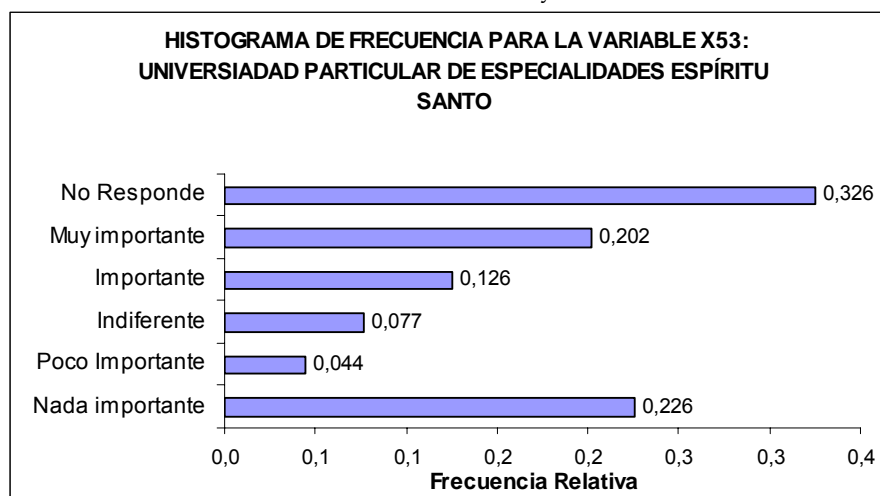
**Variable X<sub>53</sub>: UNIVERSIDAD PARTICULAR DE ESPECIALIDADES  
ESPÍRITU SANTO**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo. Así tenemos que el 20.2% de los alumnos entrevistados respondieron que es *muy importante* la información ofrecida, para un 17.4% les parece *importante*, mientras que para el 8.4% les resulta *indiferente* la información.

De los 430 estudiantes entrevistados para un 30.7% les parece que la información que ofrece esta institución es *poco y nada importante*.

(Ver gráfico 5.57)

**Gráfico 5.57**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXVIII**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Universidad Particular de Especialidades Espiritu Santo**  
**Distribución de Frecuencias**

ESPIRITU SANTO	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	97	0,226
Poco importante	19	0,044
Indiferente	33	0,077
Importante	54	0,126
Muy importante	87	0,202
No Responde	140	0,326
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 32.6% de los entrevistados que no respondieron nada.

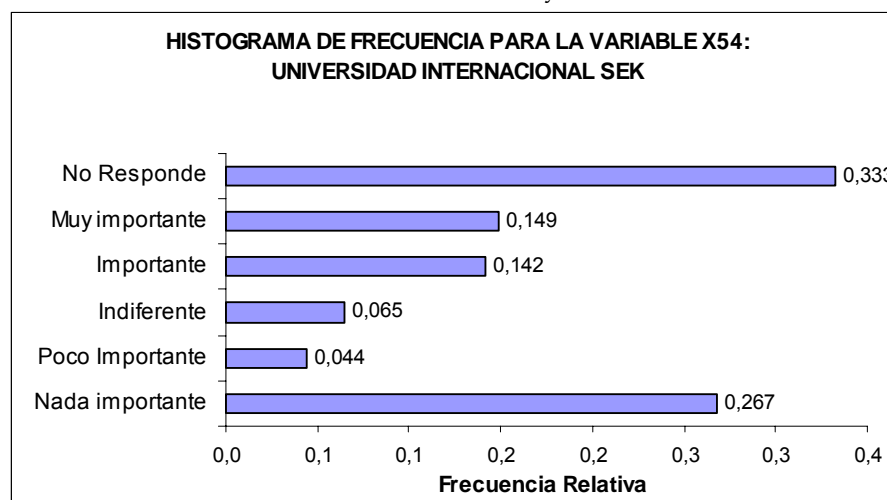
**Variable X<sub>54</sub>: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK.**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Internacional SEK.

Así tenemos que el 14.9% de los alumnos respondió que es *muy importante* la información ofrecida por esta universidad, para un 14.2% les parece *importante*, mientras que para el 6.5% les resulta *indiferente* la información.

De los 430 estudiantes entrevistados para un 31.1% les parece que la información que ofrece esta institución es *poco y nada importante*.  
(ver gráfico 5.58)

**Gráfico 5.58**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXIX**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Universidad Internacional SEK**  
**Distribución de Frecuencias**

SEK	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	115	0,267
Poco importante	19	0,044
Indiferente	28	0,065
Importante	61	0,142
Muy importante	64	0,149
No Responde	143	0,333
<b>Total</b>	430	1

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 33.3% de los entrevistados que no respondieron nada.

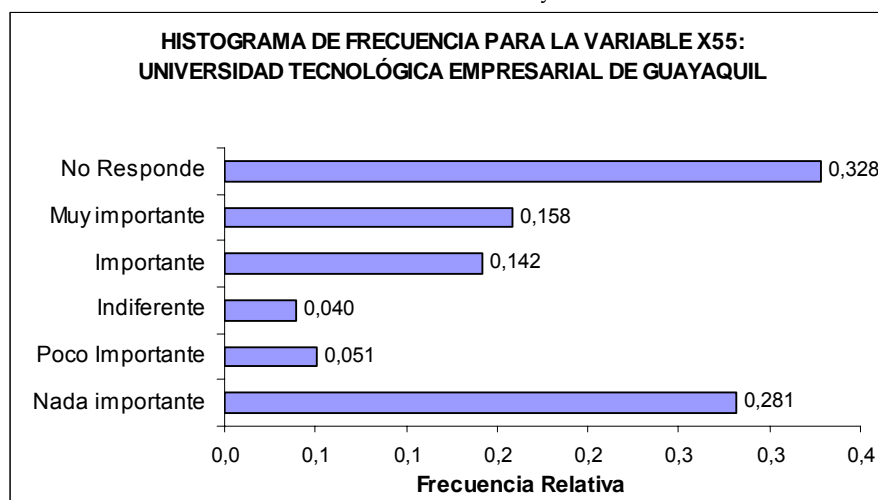
**Variable X<sub>55</sub>: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL.**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

El 15.8% de los estudiantes entrevistados consideran *muy importante* la información disponible de las carreras que ofrece esta institución educativa. El 14.2% la consideran *importante*, mientras que para un 4% les resulta *indiferente* la información que ofrece esta institución.

Para el 33.2% la información acerca de las carreras que ofrece esta universidad es *poco o nada importante*. Estos resultados se los puede visualizar mejor en el gráfico 5.59.

**Gráfico 5.59**  
Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla LXXX, se puede observar la frecuencia absoluta y relativa de los estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXX**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Distribución de Frecuencias**

Empresarial De Guayaquil	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	121	0,281
Poco importante	22	0,051
Indiferente	17	0,040
Importante	61	0,142
Muy importante	68	0,158
No Responde	141	0,328
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 32.8% de los entrevistados que no respondieron nada.



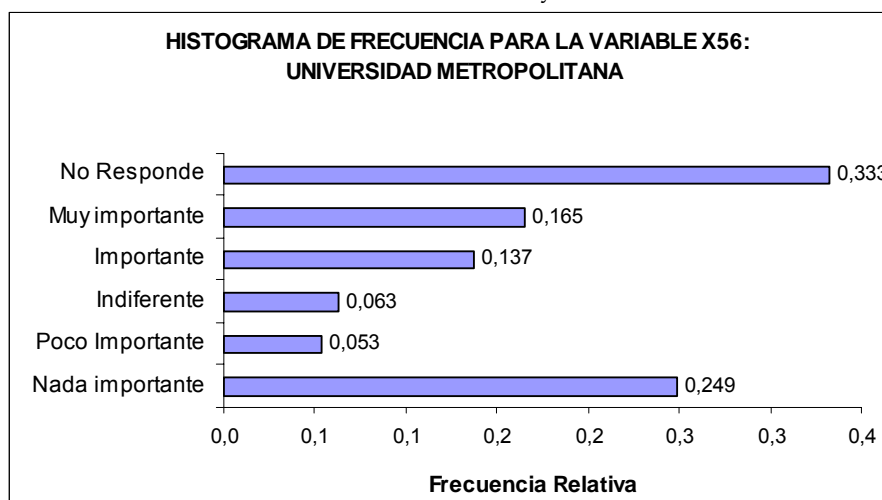
**Variable X<sub>56</sub>: UNIVERSIDAD METROPOLITANA**

Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad Metropolitana.

El 16.5% de los estudiantes entrevistados consideran *muy importante* la información disponible de las carreras que ofrece esta institución educativa. El 13.7% la consideran *importante*, mientras que para un 6.3% les resulta *indiferente* la información que ofrece esta institución.

Para el 30.1% la información acerca de las carreras que ofrece esta universidad es *poco o nada importante*. Estos resultados se los puede visualizar mejor en el gráfico 5.60.

**Gráfico 5.60**  
Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXXI**  
Los Ríos - Babahoyo  
**Universidad Metropolitana**  
**Distribución de Frecuencias**

<b>METROPOLITANA</b>	<b>Número de Estudiantes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Nada importante	107	0,249
Poco importante	23	0,053
Indiferente	27	0,063
Importante	59	0,137
Muy importante	71	0,165
No Responde	143	0,333
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Existe un 33.3% de los 430 estudiantes entrevistados que no respondieron nada.

**Variable X<sub>57</sub>: UNIVERSIDAD DEL PACIFICO ESCUELA DE NEGOCIOS**

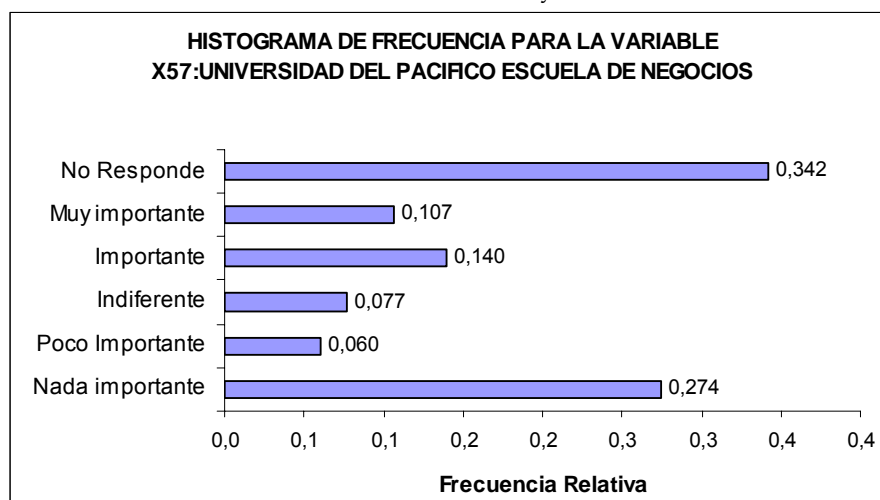
Por medio de esta variable se conocerá como consideran los estudiantes del último año de secundaria de la ciudad de Babahoyo, la información brindada de las carreras que ofrece la Universidad del Pacífico Escuela de Negocios.

El 10.7% de los estudiantes entrevistados consideran *muy importante* la información disponible de las carreras que ofrece esta institución educativa. El 14% la consideran *importante*, mientras que para un 7.7% les resulta *indiferente* la información que ofrece esta institución.

Para el 33.4% la información acerca de las carreras que ofrece esta universidad es *poco o nada importante*. Estos resultados se los puede visualizar mejor en el gráfico 5.61.

**Gráfico 5.61**

Los Ríos - Babahoyo



Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en el gráfico, existe un 34.2% de los estudiantes entrevistados que no respondieron nada. En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXXII**

Los Ríos - Babahoyo

**Universidad del Pacífico Escuela de Negocios  
Distribución de Frecuencias**

Escuela De Negocios	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Nada importante	118	0,274
Poco Importante	26	0,060
Indiferente	33	0,077
Importante	60	0,140
Muy importante	46	0,107
No Responde	147	0,342
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

Fuente y Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**PREGUNTA 21: ¿Como cree usted que las universidades podrían informar mejor a los futuros bachilleres?**

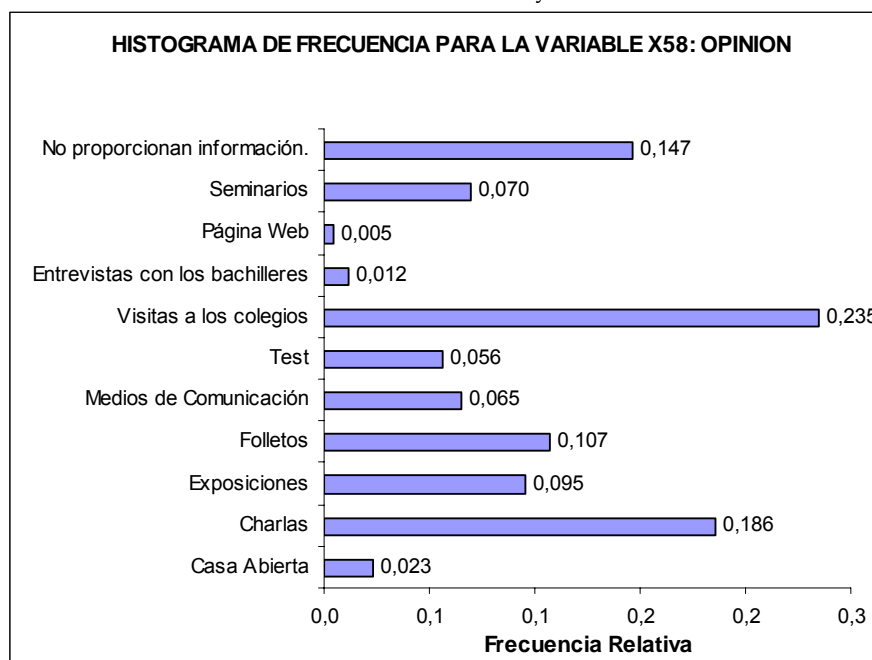
**Variable X<sub>58</sub>: OPINIÓN**

Por medio de esta variable analizáremos como los estudiantes creen que deberían las instituciones de nivel superior informar mejor a los futuros bachilleres, sobre las carreras que ofrecen.

El 23.5% de los estudiantes entrevistados, piensan que deben realizarse más visitas a los colegios, el 18.6% opinan que deben aumentar las charlas, otro porcentaje alto de estudiantes (10.7%) consideran que deben proporcionar folletos en que detallen las carreras, tiempo de duración y hasta pensum académico de las distintas carreras que ofrecen. Mientras que un 9.5% opinan que deben aumentar las exposiciones que se realizan, ya sea en lugares determinados o en el propio establecimiento de nivel superior.

Todos estos resultados se los puede visualizar mejor en el gráfico 5.62.

**Gráfico 5.62**  
Los Ríos - Babahoyo



**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en el gráfico anterior existe un 14.7% de los estudiantes entrevistados que no respondieron nada.

En la siguiente tabla se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

**TABLA LXXXIII**  
 Los Ríos – Babahoyo  
**Opinión**

**Distribución de Frecuencias**

OPINION	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Casa Abierta	10	0,023
Charlas	80	0,186
Exposiciones	41	0,095
Folletos	46	0,107
Medios de Comunicación	28	0,065
Test	24	0,056
Visitas a los colegios	101	0,235
Entrevistas con los bachilleres	5	0,012
Página Web	2	0,005
Seminarios	30	0,070
No proporcionan información.	63	0,147
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1</b>

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **5.3 Análisis Multivariado**

Por medio de las técnicas multivariadas se analizará la distribución conjunta de dos variables por medio de las tablas bivariadas; además de utilizaran las tablas de contingencia para determinar si las variables de interés son independientes o no entre si. Y por ultimo se utilizará la técnica de reducción de datos, componentes principales. Para estos análisis se utilizará el programa estadístico SPSS.

#### **5.3.1. Análisis de Tablas de Contingencia**

El objetivo de este análisis es probar si están o no relacionadas dos pares de variables, es decir si existe algún tipo de dependencia entre las características consideradas o si estas variables son independientes. Además se puede observar la distribución conjunta de las variables a analizar.

A continuación se realiza este análisis para las variables: *sexo, jornada, tipo de colegio, economía, influencia de los padres, representantes universitarios, nombre de la institución, facilidad de trabajo, lugar, años dispuestos.*



### Sexo vs. Lugar.

La ciudad de mayor preferencia por los estudiantes encuestados en la ciudad de Babahoyo es la ciudad de Guayaquil, con un 50.2% de varones y un 42% de mujeres; seguida por la ciudad de Babahoyo con un 21.4% y un 35% de varones y mujeres respectivamente. Estos resultados se pueden observar mejor en la siguiente tabla LXXXIV.

**Tabla LXXXIV**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Sexo Vs. Lugar**  
**Tabla de contingencia**

SEXO	LUGAR				Total
	En Babahoyo	En Guayaquil	En otra ciudad	No ha decidido	
<b>Masculino</b>					
Frecuencia Absoluta	43 (21,39%)	101 (50,25%)	15 (7,46%)	42 (20,90%)	201 (100%)
Frecuencia Esperada	57,50	92,09	12,15	39,27	201
<b>Femenino</b>					
Frecuencia Absoluta	80 (34,93%)	96 (41,92%)	11 (4,80%)	42 (18,34%)	229 (100%)
Frecuencia Esperada	65,50	104,91	13,85	44,73	229

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño.

El análisis de contingencia que se presenta a continuación pretende establecer si existe relación entre el sexo del entrevistado y el lugar donde seguirá sus estudios superiores.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

$H_0$ : *El sexo del estudiante es independiente al lugar donde el decida continuar con sus estudios superiores.*

**Vs**

$H_1$ : *No es verdad  $H_0$*

Por medio de el programa SPSS 8.0 se obtuvo que el estadístico de prueba es 10.092 y el valor p es 0.018, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que la variable sexo no es independiente del lugar donde decida estudiar el entrevistado.

### **Sexo vs. Nombre de Institución**

Se analizará las variables *sexo* con *nombre de la institución*, cabe indicar que para la variable *nombre de institución* sólo se seleccionó las cuatro universidades de mayor preferencia por los estudiantes entrevistados en la ciudad de Babahoyo y estas son: Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), Universidad de Guayaquil (UG), Universidad Técnica de Babahoyo (UTB).

En cuanto a los hombres la universidad de mayor preferencia para seguir sus estudios superiores es la Escuela Superior Politécnica del Litoral con un 35.6% de los varones entrevistados que han elegido una de estas cuatro universidades.

Mientras que para las mujeres es la Universidad de Guayaquil con un 40%. Estos resultados se los puede observar mejor en la tabla LXXXV.

**Tabla LXXXV**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Sexo Vs. Nombre De Institución**  
**Tabla de contingencia**

SEXO	NOMBRE DE LA INSTITUCION				Total
	ESPOL	UCSG	UG	UTB	
<b>Masculino</b>					
Frecuencia Absoluta	37 (35.6%)	9 (8.7%)	32 (30.8%)	26 (25%)	104 (100%)
Frecuencia Esperada	22,8	10,7	36,9	33,5	104
<b>Femenino</b>					
Frecuencia Absoluta	10 (9.1%)	13 (11.8%)	44 (40%)	43 (39.1%)	110 (100%)
Frecuencia Esperada	24,2	11,3	39,1	35,5	110
<b>Total</b>					
Frecuencia Absoluta	47 (22%)	22 (10.3%)	76 (35.5%)	69 (32.2%)	214 (100%)
Frecuencia Esperada	47	22	76	69	214

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

A continuación se presenta el análisis de contingencia que permite conocer si existe relación entre el sexo del entrevistado y el *nombre*

de la institución donde el estudiante seguirá sus estudios superiores.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *El sexo del estudiante es independiente al momento de escoger el establecimiento educativo superior en el que desea estudiar.*

**Vs.**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

Por medio de el programa SPSS 8.0 se obtuvo que el estadístico de prueba es 11.353 y el valor p es 0.023, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que la variable sexo no es independiente del establecimiento donde decida estudiar el entrevistado, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

### **Jornada vs. Lugar**

Comparando estas dos variables se logra observar la preferencia del lugar donde piensan seguir estudiando los entrevistados de acuerdo a la jornada de estudio en la que están.

Los estudiantes entrevistados que estudian en la mañana y tarde prefieren seguir estudiando en la ciudad de Guayaquil, seguido por los estudiantes que quieren estudiar en la misma ciudad de Babahoyo. Estos resultados los podemos observar en la tabla LXXXVI.

**Tabla LXXXVI**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Tipo De Jornada Vs. El Lugar**  
**Tabla de contingencia**

JORNADA	LUGAR				Total
	En Babahoyo	En Guayaquil	En otra ciudad	No ha decidido	
<b>Matutina</b>					
Frecuencia Absoluta	39 (19,40%)	115 (57,21%)	18 (8,96%)	29 (14,43%)	201 (100,00%)
Frecuencia Esperada	57,50	92,09	12,15	39,27	201,00
<b>Vespertina</b>					
Frecuencia Absoluta	60 (34,29%)	70 (40,00%)	7 (4,00%)	38 (21,71%)	175 (100,00%)
Frecuencia Esperada	50,06	80,17	10,58	34,19	175,00
<b>Nocturna</b>					
Frecuencia Absoluta	24 (44,44%)	12 (22,22%)	1 (1,85%)	17 (31,48%)	54 (100,00%)
Frecuencia Esperada	15,45	24,74	3,27	10,55	54,00

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

El análisis de contingencia que se presenta a continuación nos permite determinar si existe relación entre la jornada de estudio del entrevistado y el lugar donde el estudiante seguirá sus estudios superiores.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *La jornada de estudio de los entrevistados es independiente al lugar donde desean ir para seguir sus estudios superiores.*

**Vs.**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

El estadístico de prueba que se obtuvo es 38.864 y el valor p es 0.000, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que la variable Jornada de estudio del entrevistado no es independiente del lugar donde decida ir el estudiante para continuar con sus estudios, a todo nivel de significancia.

### **Jornada vs. Representantes de las Universidades**

A nivel general los estudiantes entrevistados de la ciudad de Babahoyo respondieron en un 47.2% que los representantes de las universidades si visitaron la institución en que estudiaban, mientras que el 48.6% dijeron lo contrario. Existe un 4.2% que no respondieron.

Haciendo el mismo análisis pero ahora por tipo de jornada de estudio de los estudiantes entrevistado, se observa que los representantes universitarios frecuentan más a los colegios de la

jornada matutina, disminuyendo las visitas a los colegios de la tarde y noche.

Estos resultados se los puede observar mejor en la siguiente tabla LXXXVII.

**Tabla LXXXVII**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Tipo De Jornada Vs. Los Representantes Universitarios**  
**Tabla de contingencia**

JORNADA DE TRABAJO	REPRESENTANTES DE LAS UNIVERSIDADES HAN IDO A SU INSTITUCION		
	SI	NO	Total
<b>Matutina</b>			
Frecuencia Absoluta	124 (62.7%)	74 (37.4%)	198 (100%)
Frecuencia Esperada	97,6	100,4	198
<b>Vespertina</b>			
Frecuencia Absoluta	68 (41%)	98 (59%)	166 (100%)
Frecuencia Esperada	81,8	84,2	166
<b>Nocturna</b>			
Frecuencia Absoluta	11 (22.9%)	37 (77.1%)	48 (100%)
Frecuencia Esperada	23,7	24,3	48
<b>Total</b>			
Frecuencia Absoluta	203 (49.3%)	209 (50.7%)	412 (100%)
Frecuencia Esperada	203	209	412

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

El análisis de contingencia pretende establecer si existe relación entre el sexo del entrevistado y el lugar donde el estudiante seguirá sus estudios superiores.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *La visita de los representantes de las universidades a los colegios para promocionar las carreras que ofrecen, es independiente de la jornada en la que los alumnos se encuentren estudiando.*

**Vs.**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

El estadístico de prueba que se obtuvo es 32.051 y el valor p 1.097E-07, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir, la visita que los representantes de las distintas universidades realizan a los colegios para proporcionar las carreras que ofrecen no es independiente de la jornada en la que los alumnos estudien.

### **Jornada vs. Conocimiento de la Carrera**

Este análisis se realiza con el propósito de saber, si existe relación entre la jornada en la cual el estudiante cursa su último año de colegio y el conocimiento que posee sobre la carrera que estudiará en la universidad.



Como se puede observar en la tabla LXXXVIII en todas las jornadas de estudios la mayoría de los estudiantes si tienen conocimiento de la carrera que van a estudiar.

**Tabla LXXXVIII**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Jornada Vs. Conocimiento de la Carrera**  
**Tabla de contingencia**

JORNADA DE TRABAJO	CONOCIMIENTO DE LA CARRERA		
	SI	NO	Total
<b>Matutina</b>			
Frecuencia Absoluta	152 (75.6%)	49 (24.4%)	201 (100%)
Frecuencia Esperada	146,8	54,2	201
<b>Vespertina</b>			
Frecuencia Absoluta	130 (74.3%)	45 (25.7%)	175 (100%)
Frecuencia Esperada	127,8	47,2	175
<b>Nocturna</b>			
Frecuencia Absoluta	32 (59.3%)	22 (40.7%)	54 (100%)
Frecuencia Esperada	39,4	14,6	54

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

Por medio del análisis de contingencia se establecerá si existe relación entre la jornada en la que estudia el entrevistado y el conocimiento acerca de la carrera que piensa seguir.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *El conocimiento que posee el alumno sobre la carrera que desea seguir en la universidad es independiente de la jornada en la que estudie.*

**Vs.**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

Al realizar el análisis sobre las variables mencionadas se pudo conocer que el estadístico de prueba es 6.023 y el valor p 0.049, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que la variable Jornada de estudio del entrevistado no es independiente del conocimiento que tenga acerca de la carrera que desea seguir, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

### **Tipo de Colegio vs. Años Dispuestos**

Dentro de los colegios particulares se observa que la mayoría de los entrevistados están dispuestos a seguir estudiando por cinco y más años. Mientras que en los colegios fiscales ocurre lo contrario ellos desean seguir estudiando de dos a cuatro años más. Estos resultados se los puede observar en la tabla siguiente.

**Tabla LXXXIX**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Tipo De Colegio Vs. Años Dispuestos**  
**Tabla de contingencia**

TIPO DE COLEGIO	AÑOS DISPUESTOS					Total
	2 años	3 años	4 años	5 años	Más de 5 años	
<b>Particular</b>						
Frecuencia Absoluta	6 (3.2%)	38 (20.4%)	39 (21.0%)	68 (36.6%)	35 (18.8%)	186 (100%)
Frecuencia Esperada	8,5	42,5	46,5	53,2	35,3	186
<b>Fiscal</b>						
Frecuencia Absoluta	13 (5.7%)	57 (24.8%)	65 (28.3%)	51 (22.2%)	44 (19.1%)	230 (100%)
Frecuencia Esperada	10,5	52,5	57,5	65,8	43,7	230

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

El análisis de contingencia pretende establecer si existe relación entre el sexo del entrevistado y el lugar donde el estudiante seguirá sus estudios superiores.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *Los años que los estudiantes están dispuestos a seguir para finalizar la carrera universitaria es independiente del tipo de colegio en el que estudia.*

**Vs.**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

El estadístico de prueba que se obtuvo es 11.811 y el valor p 0.0188125, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir, el tipo de

colegio en el que estudia el entrevistado no es independiente de la cantidad de años que esta dispuesto a seguir el alumno estudiando para culminar con una carrera de nivel superior.

### Jornada vs Economía

Para los estudiantes entrevistados de las distintas jornadas de estudios le resulta importante y muy importante el factor económico en el momento de elegir un establecimiento de nivel superior. Estos resultados se los puede visualizar de una mejor manera en la tabla XC.

**Tabla XC**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Tipo De Jornada Vs. Economía**  
**Tabla de contingencia**

JORNADA	ECONOMÍA			Total
	A*	B*	C*	
<b>Matutina</b>				
Frecuencia Absoluta	27	62	99	188
	(14,36%)	(32,98%)	(52,66%)	(100,00%)
Frecuencia Esperada	18,42	65,66	103,92	188,00
<b>Vespertina</b>				
Frecuencia Absoluta	11	64	85	160
	(6,88%)	(40,00%)	(53,13%)	(100,00%)
Frecuencia Esperada	15,68	55,88	88,44	160,00
<b>Nocturna</b>				
Frecuencia Absoluta	1	13	36	50
	(2,00%)	(26,00%)	(72,00%)	(100,00%)
Frecuencia Esperada	4,90	17,46	27,64	50,00

A\*= Nada/poco importante/indiferente.

C\*= Muy Importante

B\*= Importante

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Mariño

Por medio del análisis de contingencia se pretende establecer si existe relación entre la jornada de estudio de los entrevistados y la influencia del factor económico al momento de elegir un establecimiento de nivel superior.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *El factor económico al momento de seleccionar la universidad, es independiente de la jornada en la cual el alumno este cursando sus estudios.*

**Vs**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

Se puede concluir por medio del estadístico de prueba que se obtuvo (13.915) y el valor p (0.008), que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir, el factor económico al momento de seleccionar la universidad siempre será considerado por el alumno, sin importar en que jornada estudie.

### **Jornada vs. Influencia de los padres.**

Para los estudiantes entrevistados de las distintas jornadas de estudios le resulta importante y muy importante la influencia que tiene sus padres en el momento de elegir un establecimiento de nivel superior. Ver tabla XCI

**Tabla XCI**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Tipo De Jornada Vs. Influencia De Los Padres.**  
**Tabla de contingencia**

JORNADA	INFLUENCIA DE LOS PADRES			Total
	A*	B*	C*	
<b>Matutina</b>				
Frecuencia Absoluta	50 (27,17%)	54 (29,35%)	80 (43,48%)	184 (100,00%)
Frecuencia Esperada	46,25	62,97	74,78	184,00
<b>Vespertina</b>				
Frecuencia Absoluta	34 (22,22%)	65 (42,48%)	54 (35,29%)	153 (100,00%)
Frecuencia Esperada	38,45	52,36	62,18	153
<b>Nocturna</b>				
Frecuencia Absoluta	10 (27,03%)	9 (24,32%)	18 (48,65%)	37 (100,00%)
Frecuencia Esperada	9,30	12,66	15,04	37,00

A\*= Nada / poco importante/ Indiferente.      C\*= Muy Importante  
 B\*= Importante

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

El análisis de contingencia pretende establecer si existe relación entre la jornada de estudio y el la influencia que tienen los padres sobre los estudiantes en el momento de elegir el establecimiento donde seguirán sus estudios superiores.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *La influencia de los padres sobre la carrera profesional que escoja el alumno, es independiente de la jornada en la que el entrevistado este cursando sus estudios secundarios.*

**Vs**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

Al realizar el análisis sobre las variables mencionadas se pudo conocer que el estadístico de prueba es 10.083 el valor p 0.121, por lo tanto nos indica que no existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir, no importa en que tipo de colegio se encuentre el alumno, debido a que la influencia de los padres sobre la carrera superior que el educando escoja, en otras palabras estas variables son independientes.

### Tipo de colegio vs. Facilidad de encontrar trabajo

Para los estudiantes entrevistados de los varios tipos de colegios de la ciudad de Babahoyo es muy importante en el momento de elegir un establecimiento educativo de nivel superior saber si tiene la facilidad de encontrar trabajo una vez terminada su carrera. Ver tabla XCII.

**Tabla XCII**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Tipo de Jornada Vs. Facilidad de Encontrar Trabajo**  
**Tabla de contingencia**

TIPO DE COLEGIO	FACILIDAD DE ENCONTRAR TRABAJO			Total
	A*	B*	C*	
<b>Particular</b>				
Frecuencia Absoluta	13 (7.65%)	36 (21.18%)	121 (71.18%)	170 (100%)
Frecuencia Esperada	9,71	38,42	121,87	170
<b>Fiscal</b>				
Frecuencia Absoluta	9 (4.19%)	51 (23.72%)	155 (72.09%)	215 (100%)
Frecuencia Esperada	12,29	48,58	154,13	215

A\*= Nada / poco importante/ Indiferente.

C\*= Muy Importante

B\*= Importante

**Fuente y Elaboración:** Sara Ezeta Marifó

Mediante el análisis de contingencia se pretende establecer si existe relación entre estas dos variables.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** *El tipo de colegio del que proviene el entrevistado es independiente, al momento de medir la importancia, que tiene al seleccionar la universidad, el conseguir empleo fácilmente, después de culminar sus estudios.*

**Vs.**

**H<sub>1</sub>:** *No es verdad H<sub>0</sub>*

Por medio del programa SPSS 8.0 se obtuvo que el estadístico de prueba es 2.273 y el valor p es 0.321, por lo tanto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir, las dos variables antes mencionadas son independientes, la opinión que tiene el alumno sobre la importancia al escoger la institución de nivel superior con respecto a la facilidad con la que los egresados de esta universidad encuentren trabajo es independiente.



### 5.3.2 Análisis De Componentes Principales.

Para el estudio de este análisis se consideraron las siguientes variables:

1	Posee La Carrera Que Va Estudiar	X <sub>14</sub>
2	Económica	X <sub>15</sub>
3	Contenido Del Programa De Estudio	X <sub>16</sub>
4	Prestigio De La Universidad	X <sub>17</sub>
5	Horarios	X <sub>18</sub>
6	Experiencia De Los Maestros	X <sub>19</sub>
7	Tecnología	X <sub>20</sub>
8	Profesionales Exitosos	X <sub>21</sub>
9	Intercambios Internacionales	X <sub>22</sub>
10	Facilidad De trabajo	X <sub>23</sub>
11	Selección	X <sub>24</sub>
12	Reglas	X <sub>25</sub>
13	Oferta De Carreras	X <sub>31</sub>
14	Campo Laboral Futuro	X <sub>32</sub>
15	Periodo De Duración	X <sub>33</sub>
16	Presupuesto	X <sub>34</sub>
17	Facilidad Para Encontrar Trabajo	X <sub>35</sub>
18	Influencia De Los Padres	X <sub>36</sub>
19	Ciudad Donde Vive	X <sub>37</sub>
20	Carrera Que Le Gusta	X <sub>38</sub>
21	Influencia de Amistades	X <sub>39</sub>
22	Proporcionar Información	X <sub>40</sub>

Para este análisis se posee  $p=22$  componentes, y el tamaño de la muestra es  $n=430$ . Al realizar la prueba de Bartlett, se concluye que las variables aleatorias son independientes debido a que el valor estadístico de la prueba obtenido a través del software SPSS 8.0 es de 1123.957 y el valor  $p$  es muy pequeño, de acuerdo a estos resultados se aconseja usar el método de componentes principales.

Utilizando SPSS 8.0 se procede a realizar este análisis a la matriz de datos originales con las 22 variables observadas para este estudio.

Lo primero que se obtiene son los valores propios de la matriz estimada de covarianzas, las cuales son las varianzas de cada componente, además el porcentaje de explicación y el porcentaje de explicación acumulada para cada componente principal, a continuación se presenta en estos valores en la tabla XCIII

**Tabla XCIII**  
*Los Ríos – Babahoyo*  
**Valores Propios Obtenidos A Partir De La Matriz De Datos Original Y El Porcentaje De Explicación De Cada Componente**

Componente	$\lambda_i$	% de la Varianza	% acumulado
1	4,15	18,87	18,87
2	2,00	9,07	27,94
3	1,55	7,07	35,00
4	1,37	6,24	41,25
5	1,25	5,66	46,91
6	1,13	5,13	52,03
7	1,05	4,77	56,80
8	1,01	4,60	61,40
9	0,94	4,28	65,67
10	0,93	4,24	69,91
11	0,82	3,75	73,66
12	0,75	3,42	77,08
13	0,72	3,29	80,37
14	0,67	3,03	83,40
15	0,60	2,72	86,11
16	0,58	2,65	88,76
17	0,53	2,43	91,19
18	0,48	2,19	93,38
19	0,43	1,94	95,32
20	0,39	1,76	97,08
21	0,34	1,53	98,61
22	0,31	1,39	100,00

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Los coeficientes de los ocho componentes principales que se obtuvieron y que representan el 61.39% de la varianza total son los que se presentan en la tabla XCIV.

**Tabla XCIV**  
*Los Ríos – Babahoyo*  
**Coeficientes De Los Ocho Primeros Componentes Calculados A Partir De La Matriz De Datos Original**

VARIABLES		COMPONENTES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Posee La Carrera Que Va Estudiar	X <sub>14</sub>	0,28	-0,01	-0,04	0,09	0,61	-0,12	0,20	0,31
Económica	X <sub>15</sub>	0,38	0,16	-0,36	0,61	-0,11	-0,19	0,06	-0,09
Contenido Del Programa De Estudio	X <sub>16</sub>	0,42	-0,23	-0,11	-0,13	0,37	-0,19	0,09	0,42
Prestigio De La Universidad	X <sub>17</sub>	0,54	-0,16	0,27	0,04	0,30	-0,21	-0,31	0,07
Horarios	X <sub>18</sub>	0,47	0,04	-0,41	-0,05	-0,03	0,16	-0,11	0,24
Experiencia De Los Maestros	X <sub>19</sub>	0,57	-0,34	-0,19	0,13	-0,03	0,22	-0,15	0,04
Tecnología	X <sub>20</sub>	0,50	-0,35	-0,09	0,17	-0,17	0,37	-0,25	-0,05
Profesionales Exitosos	X <sub>21</sub>	0,66	-0,26	0,29	-0,04	-0,08	0,15	-0,10	-0,06
Intercambios Internacionales	X <sub>22</sub>	0,63	-0,20	0,22	-0,18	0,03	-0,01	-0,15	-0,40
Facilidad De trabajo	X <sub>23</sub>	0,55	-0,39	0,11	-0,12	-0,24	-0,21	0,21	0,13
Selección	X <sub>24</sub>	0,48	0,25	0,14	-0,36	-0,06	0,43	0,20	0,07
Reglas	X <sub>25</sub>	0,52	0,14	0,16	-0,15	-0,06	0,04	0,19	0,06
Oferta De Carreras	X <sub>31</sub>	0,13	0,27	0,56	0,40	0,16	0,13	0,01	0,07
Campo Laboral Futuro	X <sub>32</sub>	0,02	0,40	0,49	0,33	-0,07	0,26	0,05	0,26
Periodo De Duración	X <sub>33</sub>	0,27	0,41	0,03	0,20	0,37	0,07	-0,08	-0,39
Presupuesto	X <sub>34</sub>	0,55	0,21	-0,35	0,42	-0,12	-0,14	0,02	-0,04
Facilidad Para Encontrar Trabajo	X <sub>35</sub>	0,44	-0,04	0,33	0,04	-0,25	-0,47	0,28	-0,11
Influencia De Los Padres	X <sub>36</sub>	0,36	0,48	-0,02	-0,24	-0,21	-0,25	0,17	-0,10
Ciudad Donde Vive	X <sub>37</sub>	0,42	0,51	-0,25	-0,16	-0,21	0,08	-0,03	0,17
Carrera Que Le Gusta	X <sub>38</sub>	0,28	0,10	-0,22	-0,24	0,45	0,10	0,21	-0,43
Influencia de Amistades	X <sub>39</sub>	0,20	0,56	-0,09	-0,27	0,03	-0,04	-0,29	0,14
Proporcionar Información	X <sub>40</sub>	0,00	-0,21	-0,15	0,15	0,02	0,36	0,64	-0,04

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Después de obtener los ocho componentes principales, a partir de la matriz de covarianzas se desea lograr una visión más clara de los coeficientes de las mismas componentes, pero ahora por medio de

los ejes rotados, esto se efectúa por medio de método de rotación VARIMAX (Máxima varianza). Lo optimó sería que cada componente sólo exista un peso significativo para una variable y en las demás hallan cargas moderadas. El objetivo de los métodos de rotación es simplificar las filas y columnas de la matriz de coeficientes de las componentes principales, facilitando de esta manera su interpretación.

Al aplicar el método de rotación se calcula la varianza de los ocho componentes con los porcentajes de explicación de cada una y el porcentaje acumulado; obteniéndose de esta que el 61.39% del total de la varianza se encuentra explicada por las ocho componentes. Los coeficientes y porcentajes se muestran en la tabla XCV.

**Tabla XCV**  
*Los Ríos - Babahoyo*  
**Valores Propios De Los Ocho Componentes Principales Utilizando  
El Método De VARIMAX**

Componente	$\lambda_i$	% de la Varianza	% acumulado
1	2,51	11,40	11,40
2	2,06	9,36	20,76
3	1,84	8,36	29,12
4	1,66	7,54	36,66
5	1,53	6,95	43,61
6	1,47	6,68	50,29
7	1,32	6,00	56,29
8	1,12	5,11	61,40

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla XCVI se muestra los coeficientes de estos componentes.

**Tabla XCVI**  
*Los Ríos – Babahoyo*  
**Coefficientes De Los Ocho Primeros Componentes Principales Aplicando El**  
**Método De Rotación VARIMAX**

VARIABLES		COMPONENTES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Posee La Carrera Que Va Estudiar	X <sub>14</sub>	-0,0 34	0,00 1	-0,0 06	0,08 7	0,11 5	0,73 6	0,18 4	0,068
Económica	X <sub>15</sub>	0,10 2	0,02 6	0,08 2	0,84 0	0,05 0	0,03 3	0,06 5	0,046
Contenido Del Programa De Estudio	X <sub>16</sub>	0,17 6	0,09 5	0,14 2	0,01 1	-0,1 39	0,72 7	-0,0 53	-0,019
Prestigio De La Universidad	X <sub>17</sub>	0,39 7	-0,0 59	0,26 4	0,02 3	0,15 1	0,41 9	0,15 0	-0,417
Horarios	X <sub>18</sub>	0,36 9	0,42 4	-0,1 26	0,25 7	-0,1 78	0,23 7	-0,0 58	0,024
Experiencia De Los Maestros	X <sub>19</sub>	0,68 9	0,05 1	0,03 1	0,21 7	-0,0 97	0,17 4	0,00 1	0,068
Tecnología	X <sub>20</sub>	0,78 0	0,01 3	-0,0 24	0,16 2	-0,0 08	-0,0 45	-0,0 34	0,060
Profesionales Exitosos	X <sub>21</sub>	0,65 5	0,08 5	0,38 2	-0,0 65	0,14 7	0,08 6	0,09 0	-0,043
Intercambios Internacionales	X <sub>22</sub>	0,54 8	0,04 1	0,43 9	-0,0 66	-0,0 55	-0,0 10	0,40 5	-0,183
Facilidad De trabajo	X <sub>23</sub>	0,37 8	0,05 6	0,61 2	0,02 9	-0,1 40	0,22 2	-0,2 08	0,104
Selección	X <sub>24</sub>	0,28 4	0,61 5	0,15 1	-0,2 50	0,18 6	0,04 1	0,18 0	0,249
Reglas	X <sub>25</sub>	0,20 6	0,37 8	0,36 5	-0,0 07	0,14 9	0,14 0	0,10 1	0,090
Oferta De Carreras	X <sub>31</sub>	0,02 2	-0,0 57	0,07 7	0,04 5	0,76 5	0,06 1	0,10 9	-0,059
Campo Laboral Futuro	X <sub>32</sub>	-0,0 54	0,15 7	-0,0 18	0,00 5	0,77 9	-0,0 63	-0,1 24	0,043
Periodo De Duración	X <sub>33</sub>	0,01 8	0,10 4	-0,0 64	0,24 8	0,27 1	0,01 3	0,64 4	-0,127
Presupuesto	X <sub>34</sub>	0,20 4	0,23 6	0,13 3	0,74 7	0,02 0	0,08 2	0,09 2	0,005
Facilidad Para Encontrar Trabajo	X <sub>35</sub>	0,02 3	0,00 9	0,80 1	0,16 5	0,09 2	0,03 2	-0,0 03	-0,042
Influencia De Los Padres	X <sub>36</sub>	-0,1 72	0,55 0	0,41 5	0,16 3	-0,0 29	-0,0 81	0,16 5	-0,091
Ciudad Donde Vive	X <sub>37</sub>	0,06 1	0,73 9	0,02 3	0,23 6	0,00 9	0,00 6	0,00 4	-0,055
Carrera Que Le Gusta	X <sub>38</sub>	0,03 7	0,14 2	0,02 0	-0,0 23	-0,2 24	0,16 9	0,70 8	0,169
Influencia de Amistades	X <sub>39</sub>	-0,0 93	0,59 9	-0,1 15	0,02 1	0,04 5	0,04 3	0,10 4	-0,385
Proporcionar Información	X <sub>40</sub>	0,04 8	-0,0 92	-0,0 02	0,05 1	0,00 4	0,05 5	0,05 5	0,780

**Fuente y Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Al obtener las ocho componentes mediante la rotación de los ejes, se puede apreciar que los pesos significativos están en pocas variables lo que facilita la interpretación de las mismas.

### **PRIMERA COMPONENTE**

Experiencia de los maestros	0,689
Uso de tecnología de punta en sus instalaciones	0,780
Egresados sean profesionales exitosos	0,655
Intercambios internacionales	0,548

En base a los resultados obtenidos esta componente se llamara

### ***DESARROLLO PROFESIONAL.***

### **SEGUNDA COMPONENTE**

Selección de estudiantes rigurosa	0,615
Influencia de sus padres	0,550
Encontrarse en la ciudad donde vive	0,739
Amigos estudian la carrera	0,599

Esta componente se llamará: ***INFLUENCIA EN LA ELECCIÓN***

**TERCERA COMPONENTE**

Facilidad de encontrar trabajo 0,612

Esta componente se llamará: **FACILIDAD DE ENCONTRAR TRABAJO.**

**CUARTA COMPONENTE**

Ser económica 0,840

Presupuesto 0,747

Esta componente se llamará: **FACTOR ECONOMICO.**

**QUINTA COMPONENTE**

Oferta de carreras 0,765

Campo laboral futuro 0,779

Esta componente se llamará: **CONOCIMIENTO DE LA CARRERA**

**SEXTA COMPONENTE**

Posee la carrera que va estudiar 0,736

Contenido del programa de estudio 0,727

Esta componente se llamará: **FACTORES PARA LA ELECCIÓN.**

#### **SEPTIMA COMPONENTE**

Periodo de duración de la carrera	0,644
Carrera que le gusta	0,708

Esta componente se llamará: **CARRERA.**

#### **OCTAVA COMPONENTE**

Proporcionar información	0,780
--------------------------	-------

Esta componente se llamará: **PROPORCIONAR INFORMACIÓN.**



# CAPITULO 6

## GUAYAQUIL VS BABAHOYO

### 6.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se realizará una comparación entre los resultados estadísticos univariados obtenidos en las investigaciones realizadas dentro de las ciudades de Guayaquil y Babahoyo. Cabe indicar que ambas investigaciones tienen iguales características y la información ha sido recolectada con la misma herramienta (cuestionario) pero en distintos lugares geográficos y periodos electivos.

El estudio en la ciudad de Guayaquil fue realizado por A. García (2), para aquellos que desean saber más de este, lo pueden encontrar en la biblioteca central de la ESPOL campus prosperina.

El tamaño de la población objetivo para la ciudad de Guayaquil en el periodo que se realizó el estudio fue de 20845 estudiantes que se encontraban legalmente matriculados en el último año de educación básica. A través de los cálculos respectivos se determinó el tamaño de la muestra que fue de 518 estudiantes. Mientras que para la ciudad de Babahoyo el tamaño de la población objetivo y de la muestra son 1550 y 431 estudiantes respectivamente.

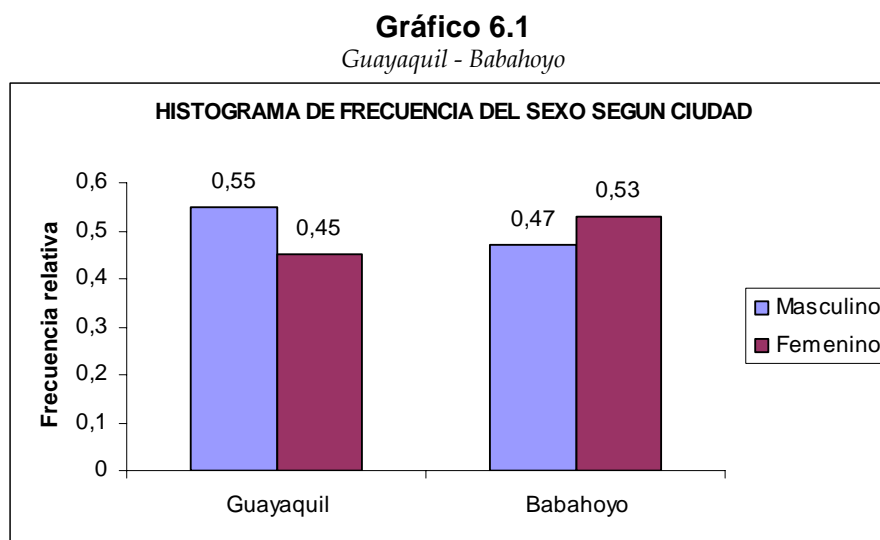
De todas las variables obtenidas en ambos trabajos sólo se analizará las variables de mayor importancia y que están relacionadas con el tema, en este caso sobre el conocimiento de los estudiantes acerca de las carreras que se ofertan en el medio.

Entre las variables que se analizarán están: *sexo, edad, tipo de colegio, planes, lugar, decisión, título universitario, contenido del programa de estudio, horarios de clases, selección, reglas, conocimiento de las carreras, medios de información, influencia de los padres, ciudad donde vive, proporcionar información, representantes de las universidades, medios utilizados por el colegio y opinión.*

## 6.2. ANALISIS ESTADISTICO UNIVARIADO

### VARIABLE: SEXO

Tal como se definió anteriormente en el Capítulo 3, la variable género puede tomar dos valores: femenino y masculino. De 519 estudiantes pertenecientes a la muestra en la ciudad de Guayaquil, el 55% son hombres y 45% mujeres. En la ciudad de Babahoyo existe un 47% de estudiantes masculinos y 53% femeninos de los 432 estudiantes pertenecientes a la muestra. Ver gráfico 6.1.



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en el gráfico anterior existe una pequeña diferencia de porcentajes entre el sexo de los estudiantes

encuestados en ambas ciudades, En la ciudad de Guayaquil hubo dentro de la muestra más hombres que mujeres mientras que en Babahoyo ocurre lo contrario.

En la tabla XCVII, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**Tabla XCVII**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Sexo**  
**Distribución De Frecuencia**

Sexo	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Masculino	0,55	0,47
Femenino	0,45	0,53

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: EDAD**

Como la variable edad es cuantitativa real, se procedió a realizar y comparar el análisis estadístico descriptivo de la misma (véase Tabla XCVIII); en cuanto a las medidas de tendencia central, la edad promedió de los estudiantes en la ciudad de Guayaquil es de 17.474 años de edad, la mediana nos indica que el 50% de los estudiantes tiene una edad menor o igual que 17 años, notamos que la edad de mayor frecuencia (moda) es de 17 años. Existe al menos un estudiante que tiene 16 años de edad y alguien con edad de 31

años. Mientras que para la ciudad de Babahoyo tenemos que la edad promedió es de 17.9 años de edad, la mediana es de 17 años, la edad de mayor frecuencia es de 17 años, la edad minima es de 15 y la maxima 36 años de edad.

**TABLA XCVIII**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Edad**  
**Estadística Descriptiva**

<b>EDAD</b>	<b>Guayaquil</b>	<b>Babahoyo</b>
Media	17,474	17,9
Mediana	17	17
Moda	17	17
Varianza	2,292	6,8
Mínima Edad	16	15
Máxima Edad	31	36

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

Ambas ciudades presentan similitudes en el análisis descriptivo de esta variable. Sólo en la dispersión de las edades es que se ve una diferencia y es que ésta es más alta en la ciudad de Babahoyo.

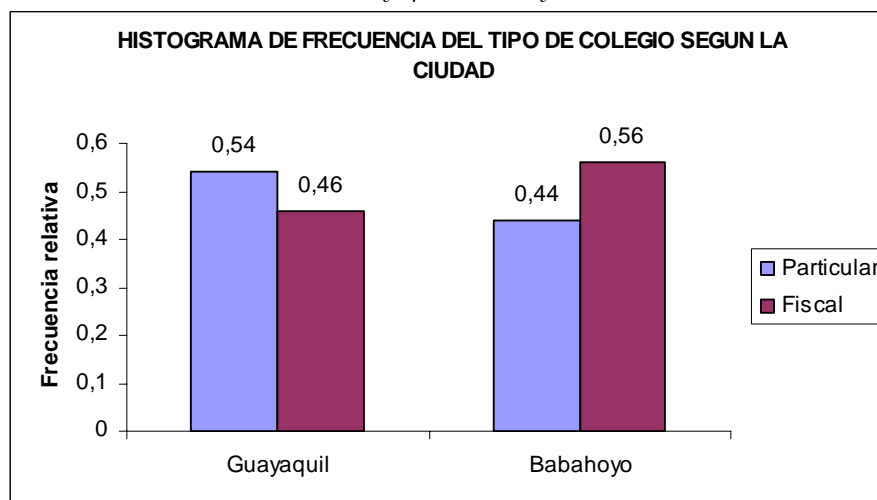
#### **VARIABLE: TIPO DE COLEGIO**

Existen dos tipos de colegios, *particulares* y *fiscales*, en la ciudad de Guayaquil el 54% de los estudiantes de la muestra se encontraban estudiando en colegios particulares y el 46% en fiscales. Mientras que en la ciudad de Babahoyo el 44% de los estudiantes

entrevistados de la muestra eran de colegios particulares y el 56% son de colegios fiscales (ver gráfico 6.2).

**Gráfico 6.2**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

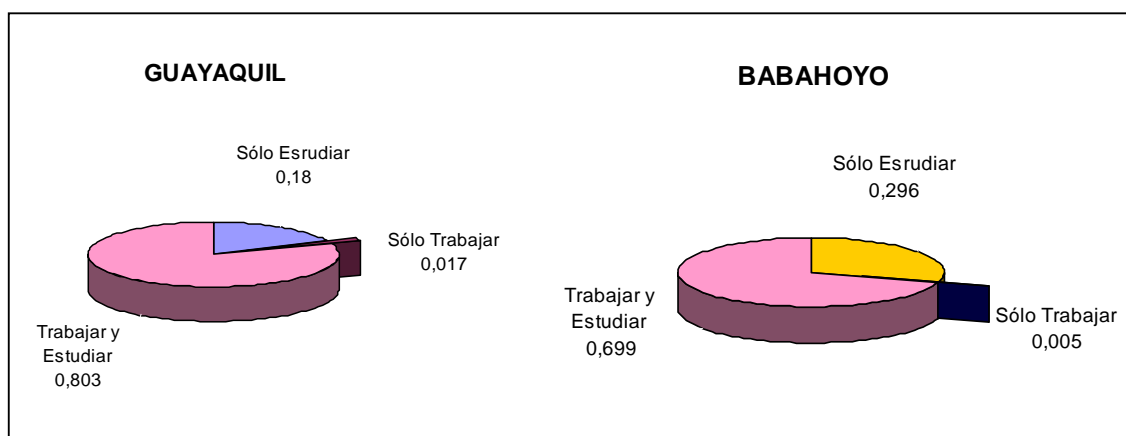
Como se puede observar en el gráfico anterior se entrevistó un porcentaje mayor de estudiantes de los colegios particulares en la ciudad de Guayaquil. Mientras que en la ciudad de Babahoyo ocurre lo contrario, es decir dentro de la muestra se entrevistó un porcentaje mayor de estudiantes de colegios fiscales.

### VARIABLE: PLANES

Esta variable está relacionada con la pregunta 1 del cuestionario (ver Anexo III), el objetivo de ésta es conocer cuales son los planes que tienen los estudiantes del último año de educación básica una vez que terminen el colegio.

Como se puede observar en ambas ciudades el mayor porcentaje de los estudiantes tienen o tenían proyectado estudiar y trabajar al mismo tiempo. En la ciudad de Guayaquil el 80.3% de los entrevistados seleccionaron esta opción, mientras que en la ciudad de Babahoyo lo hizo un 69.9% (ver gráfico 6.3).

**Gráfico 6.3**  
Guayaquil – Babahoyo  
**Planes**  
Frecuencia Relativa



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

El 29.6% de los entrevistados en la ciudad de Babahoyo sólo desean estudiar, mientras que el porcentaje para esta misma opción en Guayaquil es de 18%.

En la tabla XCIX, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA XCIX**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Planes**  
**Distribución De Frecuencia**

Planes	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Solo estudiar	0,18	0,296
Solo trabajar	0,017	0,005
Trabajar y Estudiar	0,803	0,699

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: LUGAR**

Esta variable está relacionada con la pregunta 4 del cuestionario (ver Anexo III), el objetivo de ella es conocer el lugar donde pensaron seguir con sus estudios superiores los estudiantes del último año de educación básica una vez que terminen el colegio.

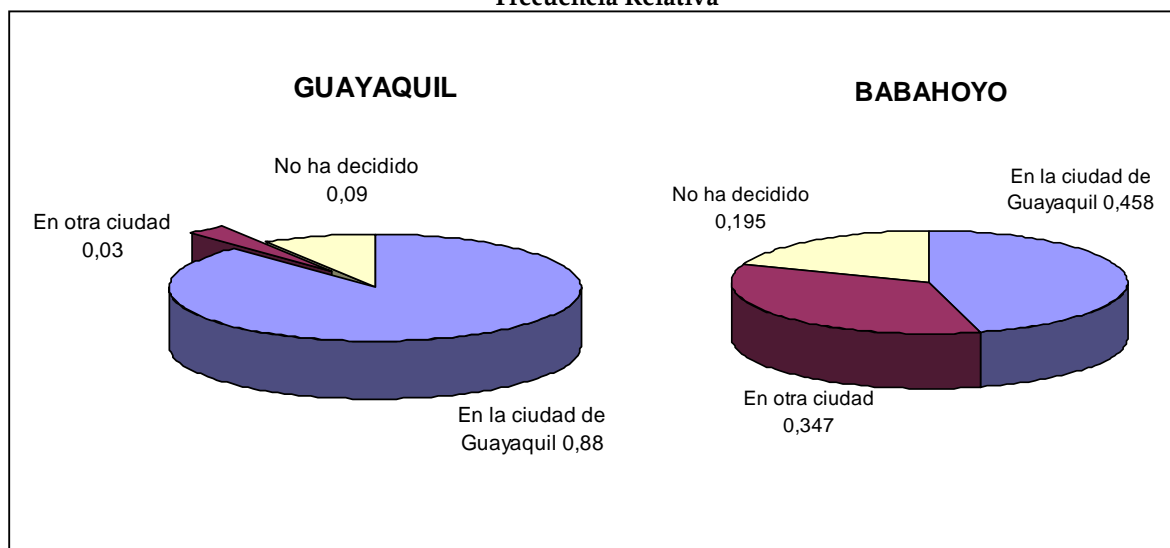
En ambas ciudades, los estudiantes seleccionaron la ciudad de Guayaquil como lugar donde pensarían realizar sus estudios superiores.



En la ciudad de Babahoyo existe un 34.7% de entrevistados que estudiarán en otra ciudad, cabe indicar que de este porcentaje el 28.6% se quedarán estudiando en Babahoyo.

Al observar el gráfico 6.4 se podrá visualizar que en la ciudad de Babahoyo existe un 19.5% de estudiantes que no han decidido en que lugar estudiar, esto es el doble de los estudiantes entrevistados en Guayaquil que estuvieron en el mismo caso.

**Gráfico 6.4**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Lugar donde desean seguir estudiando**  
**Frecuencia Relativa**



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla C, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA C**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Lugar**  
**Distribución De Frecuencia**

Lugar	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
En la ciudad de Guayaquil	0,88	0,458
En otra ciudad del país	0,01	0,342*
Fuera del País	0,02	0,005
No ha decidido	0,09	0,195

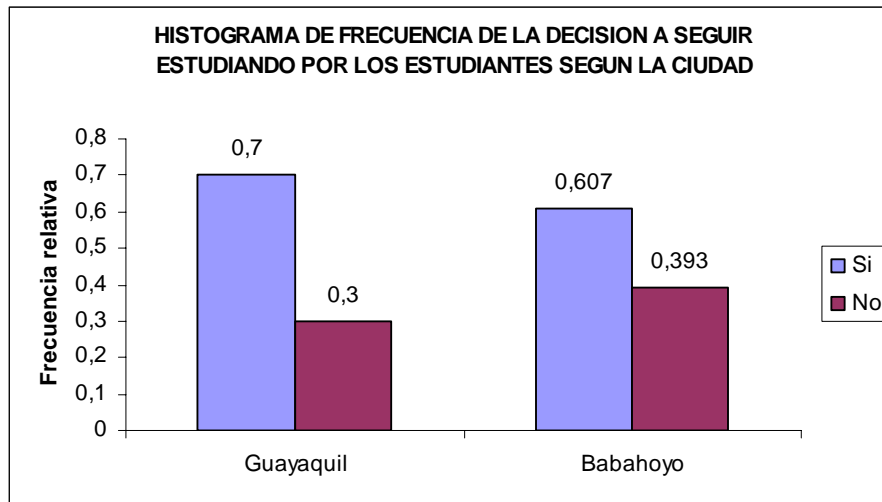
\* El 28,6% estudiarán en la ciudad de Babahoyo

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: DECISIÓN**

Esta variable está relacionada con la pregunta 5 del cuestionario (ver Anexo III), el objetivo de ella es determinar si el estudiantes ya ha tomado la decisión de seguir sus estudios en una institución educativa de nivel superior.

En ambas ciudades la mayoría de los estudiantes entrevistados contestaron haber ya tomado la decisión de la institución de nivel superior donde piensan estudiar. En Guayaquil el 70% y en Babahoyo 60.7%. (Ver gráfico 6.5)

**Gráfico 6.5***Guayaquil - Babahoyo***Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CI***Guayaquil - Babahoyo***Decisión****Distribución De Frecuencia**

Decisión	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Si	0,7	0,607
No	0,3	0,393

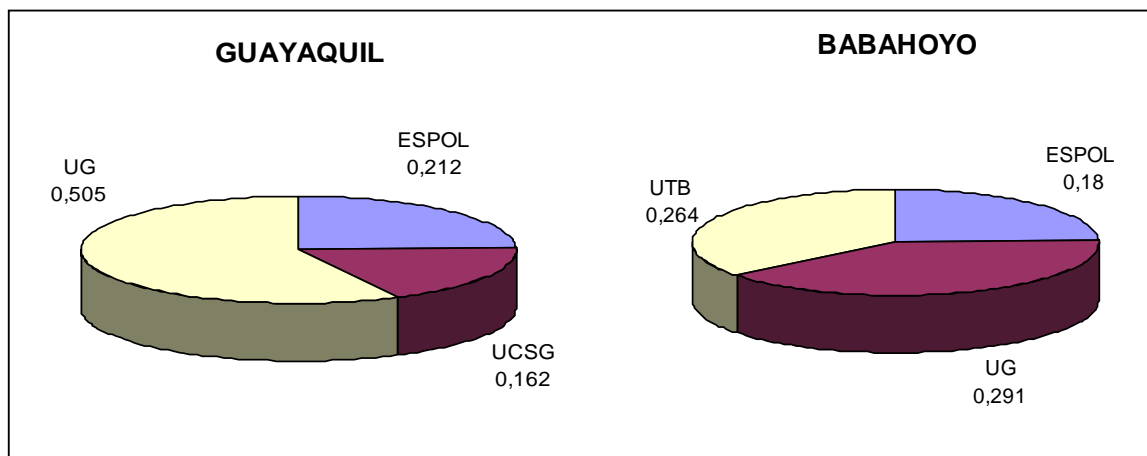
**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**VARIABLE: NOMBRE DE INSTITUCIÓN.**

Esta variable esta relacionada con la pregunta 6 del cuestionario, (ver Anexo III), por medió de está podemos conocer cuales son las universidades de mayor demanda por los estudiantes.

Se analizará las tres universidades que mayor demanda tienen en cada una de las ciudades en que se realizo la investigación. Como se puede observar en el gráfico 6.6, existen dos universidades que son preferidas por los estudiantes de ambas ciudades y estas son: Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y la Universidad de Guayaquil (UG). Para los estudiantes de Guayaquil la tercera universidad que obtuvo mayor porcentaje es la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), mientras que para los estudiantes de la ciudad de Babahoyo es la universidad local, Universidad Técnica de Babahoyo (UTB), la que obtuvo mayor frecuencia, seguida de la Universidad de Guayaquil (UG) y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

**Gráfico 6.6**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Universidades De Mayor Demanda**  
**Frecuencia Relativa**

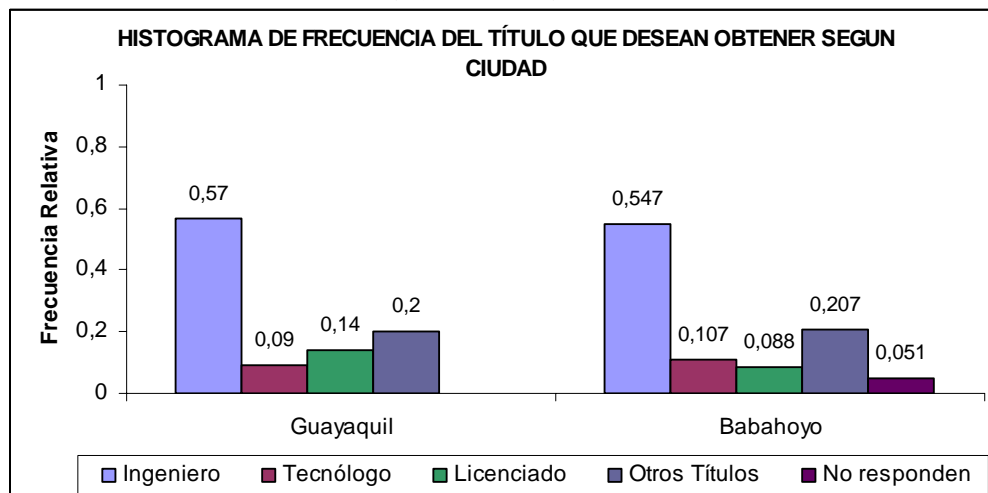


**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: TÍTULO UNIVERSITARIO**

Esta variable está relacionada con la pregunta 8 del cuestionario (ver Anexo III), por medio de esta se quiere conocer cual es el título que desea obtener el estudiante una vez culminado sus estudios superiores.

El título universitario de mayor preferencia por los estudiantes investigados de ambas ciudades es el de *ingeniero*, superando el 50% de los estudiantes entrevistados en cada ciudad.

**Gráfico 6.7***Guayaquil - Babahoyo*

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla CII, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CII***Guayaquil - Babahoyo***Título Universitario****Distribución De Frecuencia**

Título Universitario	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Ingeniero	0,57	0,547
Tecnólogo	0,09	0,107
Licenciado	0,14	0,088
Otros títulos	0,2	0,207
No responden	-	0,051

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### VARIABLE: CONTENIDO DEL PROGRAMA

Esta variable está relacionada con la pregunta 9 del cuestionario (ver Anexo III), es uno de los doce factores que se le dió al estudiante para que calificara en una escala de *nada a muy importante*, con el fin de conocer si incide ese factor en su decisión en el momento de seleccionar una institución de nivel superior.

En la ciudad de Guayaquil, para el 94% de los estudiantes entrevistados es *importante y muy importante* saber el contenido de estudio de las carreras que pueden seguir. La opinión es la misma para el 78.9% de los investigados en la ciudad de Babahoyo. Estos resultados se pueden observar mejor en la tabla CIII que se presenta a continuación.

**TABLA CIII**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Contenido del Programa**  
**Distribución De Frecuencia**

Contenido del Programa	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Nada Importante	0,01	0,014
Poco Importante	0,02	0,021
Indiferente	0,03	0,033
Importante	0,27	0,319
Muy importante	0,67	0,47
No responden	-	0,144

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**VARIABLE: HORARIOS**

Esta variable está relacionada con la pregunta 9 del cuestionario (ver Anexo III), es uno de los doce factores que se le dió al estudiante para que calificara en una escala de *nada a muy importante*, con el fin de conocer si incide ese factor en su decisión en el momento de seleccionar una institución de nivel superior.

En la ciudad de Guayaquil, para el 91% de los estudiantes entrevistados es *importante y muy importante* conocer los horarios de estudios que ofrecen las instituciones de nivel superior. La misma opinión la tiene el 78.9% de los investigados en la ciudad de Babahoyo.

Para el 9% de los investigados en Guayaquil y para el 9.1% en la ciudad de Babahoyo les resulta *indiferente hasta nada importante* tener conocimiento de los horarios de clases que existan.

Estos resultados se pueden observar mejor en la tabla CIV que se presenta a continuación.



**TABLA CIV**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Horarios**  
**Distribución De Frecuencia**

Horarios	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Nada Importante	0,01	0,012
Poco Importante	0,03	0,035
Indiferente	0,05	0,044
Importante	0,28	0,291
Muy importante	0,63	0,498
No responden	-	0,121

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: SELECCIÓN**

Esta variable está relacionada con la pregunta 9 del cuestionario (ver Anexo III), es uno de los doce factores que se le dió al estudiante para que lo calificará en una escala de *nada a muy importante*, con el fin de conocer si incide en la decisión ese factor en el momento de seleccionar una institución de nivel superior.

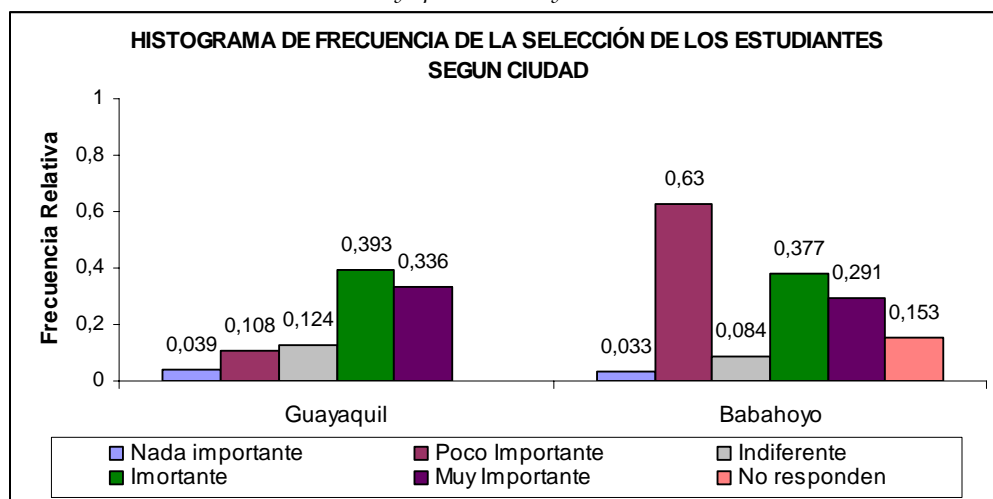
EL 27.1% de los investigados en la ciudad de Guayaquil le resulta *indiferente hasta nada importante* que las instituciones de nivel superior seleccionen a los alumnos que desean ingresar en ella de una manera rigurosa, de igual manera opinan el 18% de los estudiantes entrevistados en la ciudad de Babahoyo.

En ambas ciudades la opción que mayor porcentaje obtuvo fue la de *importante*, seguida por la de *muy importante*. Entre ambas ciudades, los porcentajes de los estudiantes guayaquileños que eligieron estas opciones son superiores a los porcentajes de los estudiantes de la ciudad de Babahoyo.

Estos resultados se pueden observar mejor en el gráfico 6.8 que se presenta a continuación.

**Gráfico 6.8**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla CV, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CV**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Selección**  
**Distribución De Frecuencia**

Selección	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Nada Importante	0,039	0,033
Poco Importante	0,108	0,063
Indiferente	0,124	0,084
Importante	0,393	0,377
Muy importante	0,336	0,291
No responden	-	0,153

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: REGLAS**

Esta variable está relacionada con la pregunta 9 del cuestionario (ver Anexo III), es uno de los doce factores que se les dió a los estudiantes para que calificaran en una escala de *nada a muy importante*, con el fin de conocer si incide en la decisión ese factor en el momento de seleccionar una institución de nivel superior.

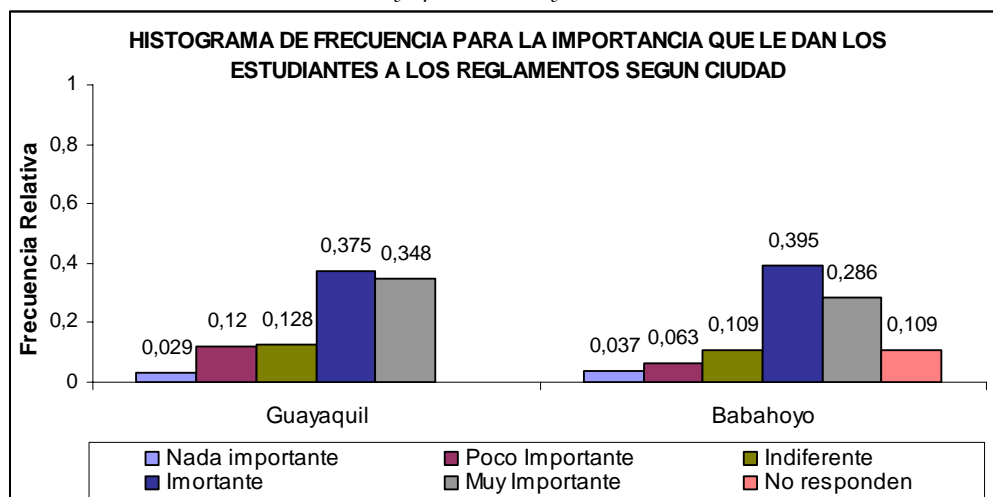
Para el 27.7% de los entrevistados en la ciudad de Guayaquil le resulta *indiferente hasta nada importante* que las instituciones de nivel superior sean estrictas con sus estudiantes, de igual manera opinan el 20.9% de los estudiantes investigados en la ciudad de Babahoyo.

En ambas ciudades la opción que mayor porcentaje obtuvo fue la de *importante*, seguida por la de *muy importante*. Entre ambas ciudades, los porcentajes de la opción de *importante* es superior para los estudiantes de la ciudad de Babahoyo.

Estos resultados se pueden observar mejor en el gráfico 6.9 que se presenta a continuación.

**Gráfico 6.9**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CVI**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Reglas**  
**Distribución De Frecuencia**

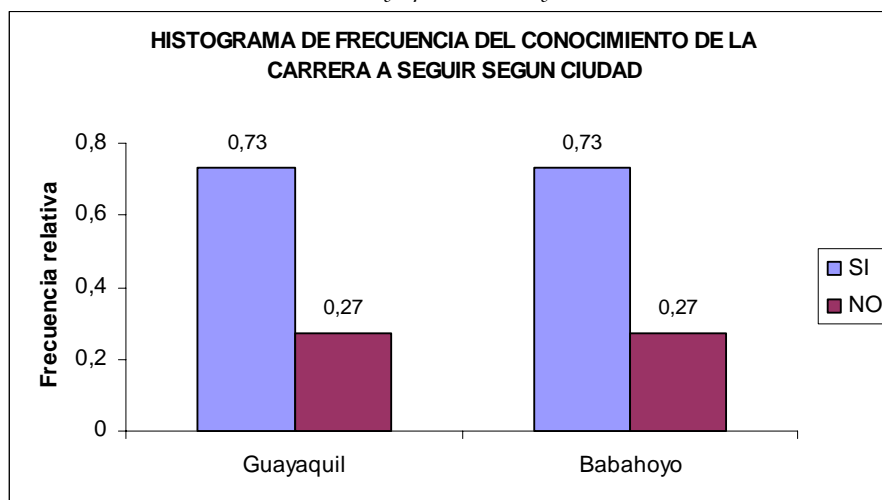
Reglas	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Nada Importante	0,029	0,037
Poco Importante	0,12	0,063
Indiferente	0,128	0,109
Importante	0,375	0,395
Muy importante	0,348	0,286
No responden	-	0,109

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

#### **VARIABLE: CONOCIMIENTO DE LA CARRERA**

Esta variable esta relacionada con la pregunta 11 del cuestionario (ver Anexo III), el objetivo es está es saber si el estudiante sabe que carrera seguir estudiando.

En ambas ciudades la mayoría de los estudiantes entrevistados contestaron haber ya tomado la decisión de que carrera van a seguir una vez culminados sus estudios secundarios, coincidentemente los porcentajes son los mismos para las dos ciudades. El 73% si sabe que carrera seguir mientras que el 27% no lo sabían aun. (Ver gráfico 6.10)

**Gráfico 6.10***Guayaquil - Babahoyo*

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

**VARIABLE: MEDIOS DE INFORMACIÓN**

Esta variable está relacionada con la pregunta 13 del cuestionario (ver Anexo III), por medio de ésta se pudo determinar cuáles son los medios de información a través de los cuales el estudiante obtuvo información de la carrera que ha decidido seguir.

Como se mencionó en el capítulo 3 esta variable fue analizada como variable dicotómica, es decir que se contabilizará el número de opciones por las cuales el entrevistado obtuvo la información sobre la carrera que ha elegido estudiar. Las opciones que se le dió al entrevistado fueron: colegio, universidad, medios de comunicación, familiares, amigos y exposiciones.

El mayor número de estudiantes en ambas ciudades seleccionaron una sola opción. El 75.1% de los entrevistados en la ciudad de Guayaquil y el 72% en la ciudad de Babahoyo. (Ver tabla CVII)

**TABLA CVII**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Medios de Información**  
**Distribución De Frecuencia**

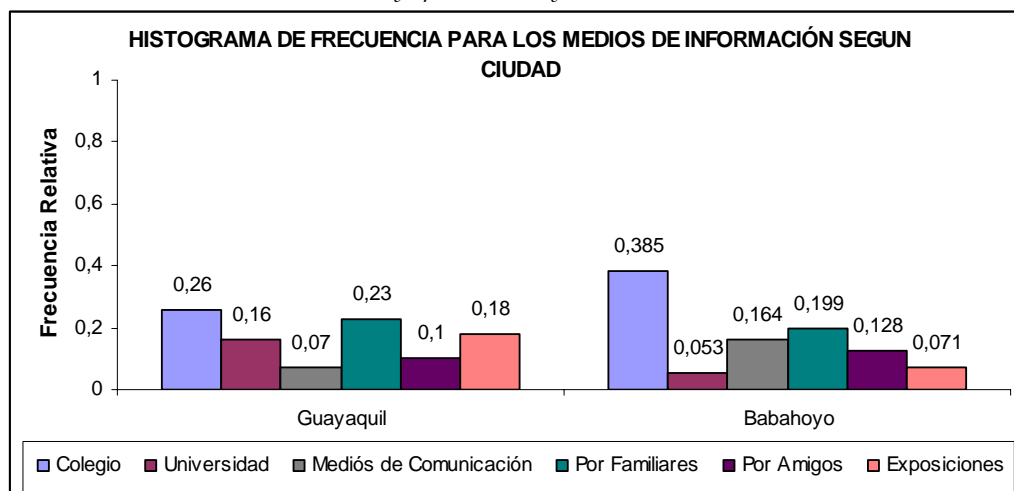
Medios de Información	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Una opción	0,751	0,72
Dos Opciones	0,166	0,182
Tres Opciones	0,062	0,076
Cuatro Opciones	0,016	0,001
Cinco Opciones	0,005	0,022

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

A continuación se analizará solamente los entrevistados que seleccionaron una sola opción con el fin de conocer que medió es el más común entre ellos.

El medió por el cual la mayoría de los estudiantes han obtenido información de la carrera ha sido a través de sus colegios. El 38.5% en la Ciudad de Babahoyo y 26% en Guayaquil.

Otra mayoría la obtuvieron de sus familiares, estos resultados se los puede visualizar mejor en el siguiente gráfico 6.11.

**Gráfico 6.11***Guayaquil - Babahoyo*

En la siguiente tabla se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CVIII***Guayaquil - Babahoyo*

**Medios de Comunicación  
Distribución De Frecuencia**

Medios de Comunicación (Una Opción)	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Colegio	0,26	0,385
Universidad	0,16	0,053
Medios de Comunicación	0,07	0,164
Por Familiares	0,23	0,199
Por Amigos	0,1	0,128
Exposiciones	0,18	0,071

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

Como se puede observar en la tabla CVIII hay una gran diferencia entre los porcentajes de ambas ciudades cuando se refiere que los estudiantes han obtenido información a través de las mismas



universidades. El 16% de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil han obtenido información de las universidades, mientras que un 5.3% la obtuvo de misma manera, en la ciudad de Babahoyo.

### **VARIABLE: INFLUENCIA DE LOS PADRES**

Esta variable está relacionada con la pregunta 16 del cuestionario (ver Anexo III), es uno de los siete factores que se le dió al estudiante para que calificara en una escala de *nada a muy importante*, con el fin de conocer si incide en la decisión al momento de seleccionar la carrera que desea seguir.

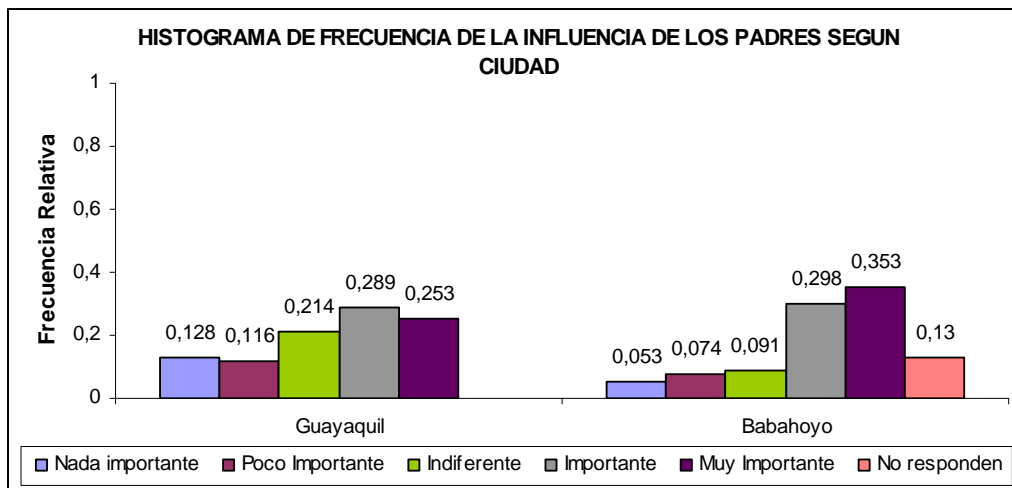
En la ciudad de Guayaquil, para el 54.2% de los estudiantes entrevistados es *importante y muy importante* lo que piensen y opinen sus padres acerca de carrera que desean seguir. La misma opinión la tiene el 65.1% de los investigados en la ciudad de Babahoyo.

Para el 21.4% de los investigados en Guayaquil les resulta *indiferente* lo que piensen y opinen sus padres acerca de la carrera que desean seguir. Esta misma opinión la tiene el 9.1% de los estudiantes entrevistados en la ciudad de Babahoyo.

Estos resultados se pueden observar mejor en el gráfico 6.12 que se presenta a continuación.

**Gráfico 6.12**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla CIX, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CIX**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**La Influencia De Los Padres**  
**Distribución De Frecuencia**

Influencia de los padres	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Nada Importante	0,128	0,053
Poco Importante	0,116	0,074
Indiferente	0,214	0,091
Importante	0,289	0,298
Muy Importante	0,253	0,353
No responden	-	0,13

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

#### **VARIABLE: CIUDAD DONDE VIVE**

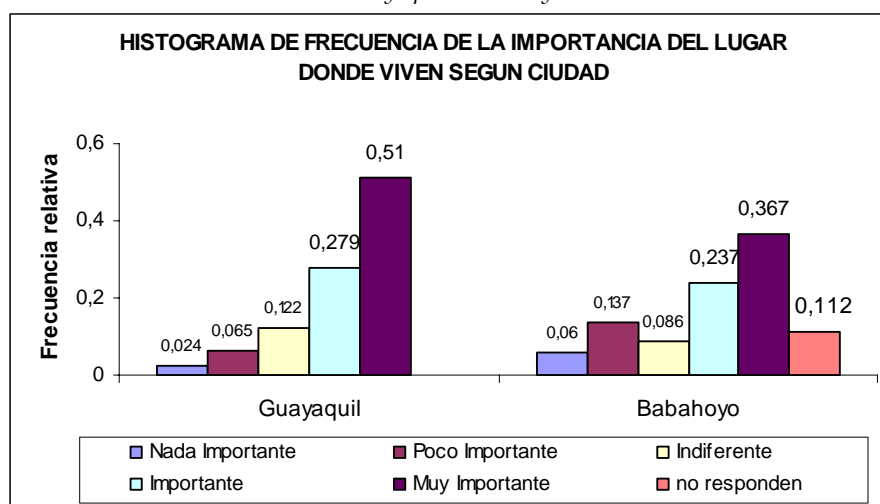
Esta variable esta relacionada con la pregunta 16 del cuestionario (ver Anexo III), es uno de los siete factores que se le dió al estudiante para que calificara en una escala de *nada a muy importante*, con el fin de conocer si incide en la decisión al momento de seleccionar la carrera que desea seguir.

En la ciudad de Guayaquil el 78.9% de los estudiantes entrevistados es *importante y muy importante* que la carrera que van ha seguir se encuentre en los establecimientos educativos de nivel superior de su ciudad, la opinión es la misma para el 60.4% de los entrevistados de la ciudad de Babahoyo.

De los estudiantes entrevistados en la ciudad de Babahoyo el 19.7% respondieron *poco o nada importante* saber que la carrera que desean seguir se encuentre en su ciudad, de igual manera opinan el 8.9% de los investigados en Guayaquil.

**Gráfico 6.13**

*Guayaquil - Babahoyo*



Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CX**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Ciudad Donde Vive**  
**Distribución De Frecuencia**

Ciudad donde vive	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Nada Importante	0,024	0,06
Poco Importante	0,065	0,137
Indiferente	0,122	0,086
Importante	0,279	0,237
Muy Importante	0,51	0,367
no responden	-	0,112

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

### **VARIABLE: PROPORCIONAR INFORMCIÓN**

Esta variable esta relacionada con la pregunta 17 del cuestionario (ver Anexo III), el objetivo de esta es conocer la opinión de los estudiantes acerca de la información de las carreras que les debe proporcionar su colegio.

En ambas ciudades los estudiantes investigados están en total acuerdo que los establecimientos educativos de nivel medió proporcionen información de las carreras a sus estudiantes. (ver en la tabla CXI)

**TABLA CXI**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Proporcionar información**  
**Distribución De Frecuencia**

Proporcionar Información	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Total desacuerdo	-	0,04
Parcial desacuerdo	0,002	0,014
Indiferente	0,008	0,016
Parcial acuerdo	0,029	0,053
Total acuerdo	0,961	0,865
No responden	-	0,012

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

#### **VARIABLE: REPRESENTANTES DE LAS UNIVERSIDADES**

Esta variable esta relacionada con la pregunta 18 del cuestionario (ver Anexo III), por medió de está se puede determinar si los representantes de las universidades han visitado los colegios para promocionar las carreras que ofrecen.

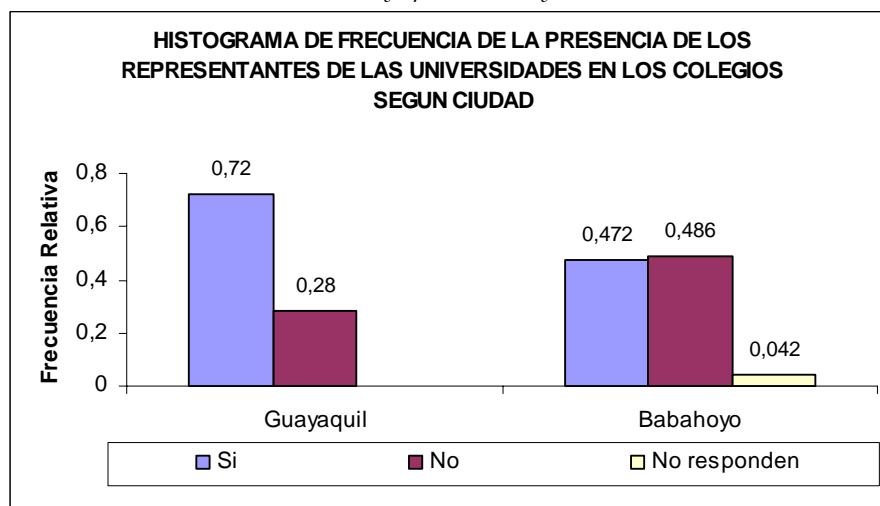
En la ciudad de Guayaquil, el 72% de los estudiantes entrevistados afirman que sus establecimientos educativos fueron visitados por los representantes de las instituciones de educación superior, mientras que el 28% de ellos dijeron lo contrario.

En la ciudad de Babahoyo, los porcentajes acerca de si los representantes de las universidades visitaron sus colegios son

similares, el 47.2% de los investigados afirman que si fueron visitados mientras que el 48.6% contesta lo contrario. (Ver gráfico 6.14)

**Gráfico 6.14**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

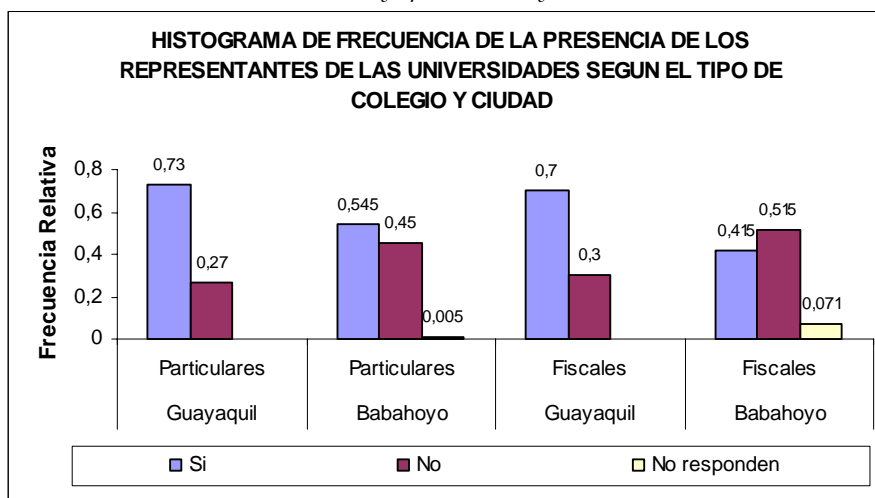
A continuación se analizará estos resultados por el tipo de colegio en cada una de las ciudades en las que se realizó esta investigación.

Como se puede observar en el gráfico 6.15, en la ciudad de Guayaquil, el comportamiento sigue siendo el mismo, es decir los porcentajes tanto en los colegios particulares como fiscales acerca de la presencia de los representante universitarios en sus

establecimientos esta alrededor del 70%. Mientras que en la ciudad de Babahoyo se observa una diferencia en los porcentajes entre los colegios.

**Gráfico 6.15**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla CXII, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CXII**

*Guayaquil - Babahoyo*

**Distribución De Frecuencia De los Representante De Las Universidades**

Representantes de las Universidades	Frecuencia Relativa			
	Guayaquil	Babahoyo	Guayaquil	Babahoyo
	Particulares	Particulares	Fiscales	Fiscales
Si	0,73	0,545	0,7	0,415
No	0,27	0,45	0,3	0,515
No responden	-	0,005	-	0,071

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño



**VARIABLE: MEDIOS UTILIZADOS POR LOS COLEGIOS**

Esta variable esta relacionada con la pregunta 19 del cuestionario (ver Anexo III), el objetivo de está es determinar cuales son los medios que los colegios utilizaron para proporcionarles información a sus estudiantes.

Como se mencionó en el capitulo 3 esta variable fue analizada como variable dicotómica, es decir que se contabilizara los medios por los cuales el colegio proporcione información de las carreras a los entrevistados. Las opciones que se les dió al entrevistado fueron: *realizando test de orientación vocacional, a través de entrevistas con el orientador, a través de charlas, proporcionándoles folletos sobre las carreras, llevándolos a exposiciones de universidades, no me dió información alguna.*

El mayor número de estudiantes en ambas ciudades seleccionaron una sola opción. El 61% de los entrevistados en la ciudad de Guayaquil y el 77.4% en la ciudad de Babahoyo. (Ver tabla CXIII)

**TABLA CXIII**  
*Guayaquil - Babahoyo*  
**Medios de Información Utilizados por el Colegio**  
**Distribución De Frecuencia**

Medios de Información	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Una opción	0.61	0.774
Dos Opciones	0.18	0.109
Tres Opciones	0.13	0.049
Cuatro Opciones	0.05	0.03
Cinco Opciones	0.03	0.014
No responden	-	0.023

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

A continuación se analizará solamente los entrevistados que seleccionaron una sola opción con el fin de conocer que medió es el más utilizado por los colegios con el fin de que sus estudiantes conozcan sobre las carreras.

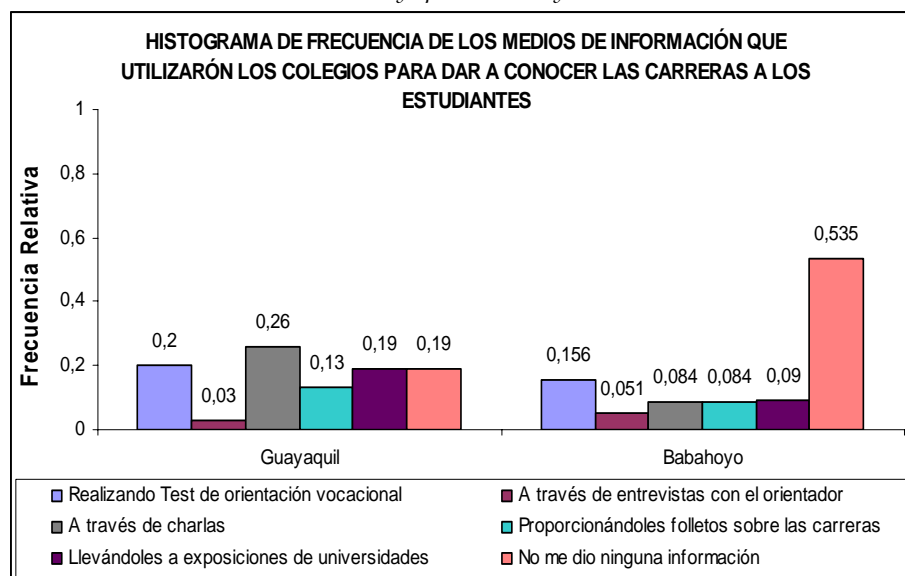
El medió por el cual la mayoría de los estudiantes han obtenido información por parte de sus colegios es *a través de charlas* en la ciudad de Guayaquil y de *test de orientación vocacional* en la ciudad de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo el 53.5% afirman que su colegio *no les proporciona información* alguna, en ambas ciudades las entrevistas con el orientador tienen los porcentajes más bajos, con el 3% de los entrevistados en la ciudad de guayaquil y el 5.3% en la ciudad de

Babahoyo, estos resultados se los puede visualizar mejor en el siguiente gráfico 6.16.

**Gráfico 6.16**

*Guayaquil - Babahoyo*



**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

En la siguiente tabla se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CXIV**

*Guayaquil - Babahoyo*

**Distribución De Frecuencia De los Medios Utilizados Por Los Colegios**

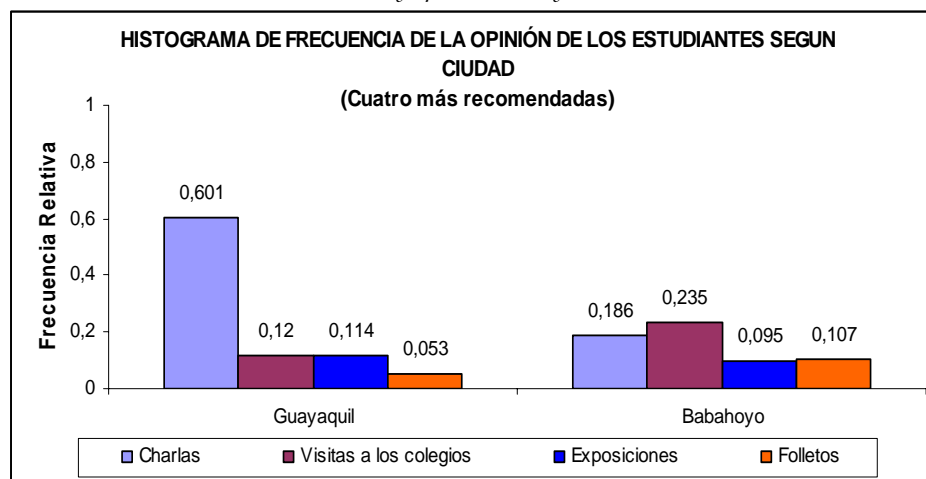
Medios Utilizados por los colegios (Una Opción)	Frecuencia relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Realizando Test de orientación vocacional	0,20	0,156
A través de entrevistas con el orientador	0,03	0,051
A través de charlas	0,26	0,084
Proporcionándoles folletos sobre las carreras	0,13	0,084
Llevándoles a exposiciones de universidades	0,19	0,09
No me dio ninguna información	0,19	0,535

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

**VARIABLE: OPINION**

Esta variable esta relacionada con la pregunta 21 del cuestionario (ver Anexo III), esta fue una pregunta abierta con el fin de dar al estudiante la libertad de expresarse y dar a conocer su opinión acerca de como las universidades pueden hacer para informar mejor acerca de las carreras que ofrecen.

Los estudiantes entrevistados en la ciudad de guayaquil aconsejan que se intensifiquen las charlas, las visitas a los colegios y las exposiciones. Mientras que el la ciudad de Babahoyo quieren que los representantes de las instituciones de nivel superior visiten sus colegios para informarles de las carreras, además consideran que deben de existir mas charlas y folletos. Todos estos resultados se los puede observar en el siguiente gráfico 6.17.

**Gráfico 6.17***Guayaquil - Babahoyo*

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

En la tabla CXV, se puede observar la frecuencia relativa de esta variable, obtenida en ambas ciudades.

**TABLA CXV***Guayaquil - Babahoyo*

**Opinión De Los Estudiantes**  
**Distribución De Frecuencia**

Opinión	Frecuencia Relativa	
	Guayaquil	Babahoyo
Charlas	0,601	0,186
Visitas a los colegios	0,120	0,235
Exposiciones	0,114	0,095
Folletos	0,053	0,107
Mediós de comunicación	0,039	0,065
Test	0,018	0,056
Casa abierta	0,004	0,023
Entrevistas con los bachilleres	0,002	0,012
pagina Web	0,002	0,005
Seminarios	0,004	0,07
Mediante videos	0,002	0
No proporcionan Información	0,041	0,147

Elaboración: Sara E. Ezeta Mariño

### 6.3. Análisis Bivariado

Se analizará los resultados obtenidos en la ciudad de Guayaquil y la ciudad de Babahoyo, cuando se realizaron los análisis de tabla de contingencia, de las variables que se ha considerado de mayor importancia.

Los resultados en ambas ciudades fueron:

<b>Variable 1</b>	<b>Vs.</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Guayaquil</b>	<b>Babahoyo</b>
<u>Jornada</u>	<u>Vs.</u>	<u>Influencia de los padres</u>	<u>Dependientes</u>	<u>Independientes</u>
Jornada	Vs.	Económica	Dependientes	Dependientes
Jornada	Vs.	Representantes de las universidades	Dependientes	Dependientes
Sexo	Vs.	Nombre de la institución	Dependientes	Dependientes
<u>Tipo de colegio</u>	<u>Vs.</u>	<u>Facilidad de trabajo</u>	<u>Dependientes</u>	<u>Independientes</u>
Tipo de colegio	Vs.	Nombre de la institución	Dependientes	Dependientes
<u>Sexo</u>	<u>Vs.</u>	<u>Lugar</u>	<u>Independientes</u>	<u>Dependientes</u>
Años Dispuestos	Vs.	Tipo de colegio	Independientes	Dependiente
<u>Jornada</u>	<u>Vs.</u>	<u>Conocimiento de la carrera</u>	<u>Independientes</u>	<u>Dependientes</u>
Tipo de colegio	Vs.	Lugar	Independientes	Dependientes

Como se puede observar las variables no presentan el mismo comportamiento de dependencia al comparar las dos ciudades, al realizar el contraste de hipótesis en que se comprueba si las variables son independientes, la variable *jornada* con *influencia de los padres* en la ciudad de Guayaquil son dependiente mientras que en la ciudad de Babahoyo estas mismas variables son independientes.

*Tipo de colegio con facilidad de trabajo*, en la ciudad de Guayaquil son dependiente mientras que en la ciudad de Babahoyo estas mismas variables son independientes.

*Sexo con lugar*, en la ciudad de Guayaquil son independiente mientras que en la ciudad de Babahoyo estas mismas variables son dependientes.

*Jornada con conocimiento de la carrera*, en la ciudad de Guayaquil son independiente mientras que en la ciudad de Babahoyo estas mismas variables son dependientes.

## 6.4. Análisis Multivariado

### 6.4.1 Análisis De Componentes Principales.

Para el estudio de este análisis se consideraron las siguientes variables:

1	Posee La Carrera Que Va Estudiar	X <sub>14</sub>
2	Económica	X <sub>15</sub>
3	Contenido Del Programa De Estudio	X <sub>16</sub>
4	Prestigio De La Universidad	X <sub>17</sub>
5	Horarios	X <sub>18</sub>
6	Experiencia De Los Maestros	X <sub>19</sub>
7	Tecnología	X <sub>20</sub>
8	Profesionales Exitosos	X <sub>21</sub>
9	Intercambios Internacionales	X <sub>22</sub>
10	Facilidad De trabajo	X <sub>23</sub>
11	Selección	X <sub>24</sub>
12	Reglas	X <sub>25</sub>
13	Oferta De Carreras	X <sub>31</sub>
14	Campo Laboral Futuro	X <sub>32</sub>
15	Periodo De Duración	X <sub>33</sub>
16	Presupuesto	X <sub>34</sub>
17	Facilidad Para Encontrar Trabajo	X <sub>35</sub>
18	Influencia De Los Padres	X <sub>36</sub>
19	Ciudad Donde Vive	X <sub>37</sub>
20	Carrera Que Le Gusta	X <sub>38</sub>
21	Influencia de Amistades	X <sub>39</sub>
22	Proporcionar Información	X <sub>40</sub>

Para este análisis se posee  $p=22$  componentes.

En la tabla CXVI, se pueden visualizar las variables encontradas después de haber aplicado el método de componentes principales y el análisis de factor en ambas ciudades.



**Tabla CXVI**  
*Los Ríos – Babahoyo*  
**Coefficientes De Los Ocho Primeros Componentes Calculados A Partir De La**  
**Matriz De Datos Original de ambas ciudades.**

	COMPONENTES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
X14		0,653				0,74		
X15				0,84				
X16						0,73		
X17							0,96	
X18								
X19	0,7							
X20	0,8	0,454						
X21	0,7	0,527						
X22	0,5	0,425						
X23			0,6					
X24		0,615		0,682				
X25				0,686				
X31					0,67	0,77		
X32					0,74	0,78		
X33							0,64	
X34				0,75				
X35								
X36		0,55					0,94	
X37		0,739				0,88		
X38							0,71	
X39		0,599						0,974
X40								0,78

**Elaboración:** Sara E. Ezeta Mariño

C i u d a d d e B a b a h o y o



C i u d a d d e G u a y a q u i l



Al obtener las ocho componentes mediante la rotación de los ejes, se puede apreciar que los pesos significativos están en pocas variables lo que facilita la interpretación de las mismas para ambas ciudades

## PRIMERA COMPONENTE

### Ciudad de Babahoyo

Experiencia de los maestros	$X_{19}$	0,689
Uso de tecnología de punta en sus instalaciones	$X_{20}$	0,780
Egresados sean profesionales exitosos	$X_{21}$	0,655
Intercambios internacionales	$X_{22}$	0,548

En base a los resultados obtenidos esta componente se llamará

***Desarrollo Profesional.***

### Ciudad de Guayaquil

Uso de tecnología de punta en sus instalaciones	$X_{20}$	0.454
Egresados sean profesionales exitosos	$X_{21}$	0.527
Intercambios internacionales	$X_{22}$	0.425

En base a los resultados obtenidos esta componente se llamará

***Desarrollo Profesional.***

## SEGUNDA COMPONENTE

### Ciudad de Babahoyo

Selección de estudiantes rigurosa	$X_{24}$	0,615
Influencia de sus padres	$X_{36}$	0,550
Encontrarse en la ciudad donde vive	$X_{37}$	0,739
Amigos estudian la carrera	$X_{39}$	0,599

Esta componente se llamará: ***Influencia En La Elección***

**Ciudad de Guayaquil**

Económica	$X_{15}$	0.653
Presupuesto	$X_{34}$	0.615

En base a los resultados obtenidos esta componente se llamará

***Factor Económico.***

**TERCERA COMPONENTE****Ciudad de Babahoyo**

Facilidad de encontrar trabajo	$X_{23}$	0,612
--------------------------------	----------	-------

Esta componente se llamará: ***Facilidad De Encontrar Trabajo***

**Ciudad de Guayaquil**

Reglas	$X_{25}$	0.653
Selección	$X_{24}$	0.615

Esta componente se llamará: ***Reglas De La Universidad***

**CUARTA COMPONENTE****Ciudad de Babahoyo**

Ser económica	$X_{15}$	0,840
Presupuesto	$X_{34}$	0,747

Esta componente se llamará: ***Factor Económico.***

**Ciudad de Guayaquil**

Campo laboral futuro	$X_{32}$	0.735
Oferta de carreras	$X_{31}$	0.667

Esta componente se llamará: **Conocimiento De La Carrera.**

**QUINTA COMPONENTE****Ciudad de Babahoyo**

Oferta de carreras	$X_{31}$	0,765
Campo laboral futuro	$X_{32}$	0,779

Esta componente se llamará: **Conocimiento De La Carrera**

**Ciudad de Guayaquil**

Ciudad donde vive	$X_{37}$	0,883
-------------------	----------	-------

Esta componente se llamará: **Lugar De Residencia**

**SEXTA COMPONENTE****Ciudad de Babahoyo**

Posee la carrera que va estudiar	$X_{14}$	0,736
Contenido del programa de estudio	$X_{16}$	0,727

Esta componente se llamará: **Factores Para La Elección.**

**Ciudad de Guayaquil**

Influencia de los padres	$X_{36}$	0,944
--------------------------	----------	-------

Esta componente se llamará: ***Influencia De Los Padres***

**SEPTIMA COMPONENTE****Ciudad de Babahoyo**

Periodo de duración de la carrera	$X_{33}$	0,644
Carrera que le gusta	$X_{38}$	0,708

Esta componente se llamará: ***Carrera***

**Ciudad de Guayaquil**

Prestigio de la universidad	$X_{17}$	0,956
-----------------------------	----------	-------

Esta componente se llamará: ***Renombre Del Establecimiento De Nivel Superior.***

**OCTAVA COMPONENTE****Ciudad de Babahoyo**

Proporcionar información	$X_{40}$	0,780
--------------------------	----------	-------

Esta componente se llamará: ***Proporcionar Información***

### Ciudad de Guayaquil

Influencia de amistades       $X_{39}$       0,956

Esta componente se llamará: ***Influencia De Amigos.***

En la siguiente tabla CXVII, se observa los nombres de cada componente obtenido en cada ciudad.

**Tabla CXVII**  
*Los Ríos – Babahoyo*  
**Nombre de Los Componentes Calculados de ambas ciudades.**

Componente	GUAYAQUIL	BABAHoyo
1	<i>Desarrollo Profesional</i>	<i>Desarrollo Profesional</i>
2	<i>Factor Económico</i>	Influencia en la elección
3	Reglas de la Universidad	Facilidad de Encontrar Trabajo
4	<i>Conocimiento de la carrera</i>	<i>Factor económico</i>
5	Lugar de residencia	<i>Conocimiento de la carrera</i>
6	Influencia de los padres	Factores para la elección
7	Renombre de la institución de nivel superior.	Carrera
8	Influencia de amigos	Proporcionar información

En el momento de comparar ambas ciudades, Guayaquil y Babahoyo, se ha encontrado tres componentes que se repiten exactamente en cada una de ellas y son muy importantes porque tratan sobre: *El Desarrollo Profesional, El Factor Económico Y EL Conocimiento De La Carrera*, que están relacionadas con los objetivos del estudio que se realizó en ambas ciudades, el de

conocer si los estudiantes del último año de educación básica tienen conocimientos de las carreras que se ofertan en el país.

# CAPÍTULO 7

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 Conclusiones

Del análisis de la información obtenida, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los entrevistados en la ciudad de Babahoyo, el 70% desean combinar los estudios con alguna actividad laboral que les permita cumplir con las obligaciones económicas que ellos demandan.
  
2. De las 55 universidades puestas a consideración de los estudiantes para el presente estudio, las que obtuvieron los mayores porcentajes de preferencia en los establecimientos del último año de los colegios fueron:
  - Universidad Estatal de Guayaquil 24.4%
  - Escuela Superior Politécnica del Litoral 17.2%
  - Universidad Técnica de Babahoyo 16%



3. El 45.8% de los encuestados manifiestan que desean continuar sus estudios en la ciudad de Guayaquil, mientras que el 28.6% prefiere estudiar en la misma ciudad de Babahoyo. El 55% de los integrantes de la muestra pertenecientes a los colegios particulares lo harían en Guayaquil mientras que el 22.8% en Babahoyo. Quienes pertenecen a los colegios fiscales prefieren Guayaquil en un 38.6% y el 33.2% Babahoyo. En los colegios particulares no han decidido el 15.2%, y en los fiscales el 22.4%.
  
4. La decisión en qué universidad continuar los estudios los porcentajes diferenciados para estudiantes de colegios particulares son los siguientes: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil 68.2%, Universidad de Guayaquil 48.7%, Escuela Superior Politécnica del Litoral 36.2%, Universidad Técnica de Babahoyo 31.9%. Los Interrogados en colegios fiscales manifiestan que han decidido continuar sus estudios en: Universidad Técnica de Babahoyo 68.1%, Escuela Superior Politécnica del Litoral 63.8%, Universidad de Guayaquil 51.3% y Universidad Católica de Santiago de Guayaquil 31.8%.
  
5. Las carreras por las que manifiestan mayor inclinación son las de ingeniería con un 54.7%.

6. El 47% de los encuestados consideran que el programa de estudio es muy importante al momento de elegir una carrera profesional, en tanto que el 31.9% sólo lo considera importante.
7. Los horarios de estudios juegan un papel preponderante entre quienes aspiran a seguir estudios universitarios, así tenemos que el 49.8% lo consideran muy importante, mientras que el 29.1% lo consideran importante.
8. Continuando con la tendencia anterior la rigurosidad de la selección de los aspirantes a seguir estudios superiores, es muy importante para el 29.1%, en tanto que el 37.7% sólo lo consideran importante.
9. En lo referente a la decisión tomada sobre que carrera van a estudiar el 73% ya conoce cual es; el 27% todavía no decide que estudiar. La tendencia diferenciada es la siguiente: estudiantes de colegios particulares 70.4% ya ha tomado la decisión, 29.6% todavía no la ha hecho. Estudiantes de colegios fiscales 75% ya saben que carrera van a tomar y el 24.9% no ha decidido.
10. De la muestra tomada, las profesiones que obtuvieron más del 5% de las preferencias son: Ingeniería de Sistemas 16.2%, Agronomía 5.7% y Medicina 5.4%.

11. De la investigación se concluye que los estudiantes del último curso de secundaria tiene conocimiento de las carreras que han seleccionado. A través de los siguientes medios: su colegio 38.5%, familiares y amigos 32.7%, medios de comunicación 16.4%, exposiciones 7.1% y las propias universidades 5.3%.
12. Sobre el campo laboral de las carreras que van a seguir, el 60.3% de los integrantes de la muestra manifiestan conocerlo.
13. El 86.5% esta totalmente de acuerdo que los colegios donde realizan sus estudios secundarios deben informarlos sobre las carreras universitarias. El 47.2% dice que las universidades visitaron sus colegios para realizar promoción y el 48.6% afirman que no han tenido presencia de los centros de estudios superiores.
14. En relación a la importancia de la información proporcionada por los cuatro centros de estudios de mayor preferencia, los encuestados le dan una escala de importante a muy importante en los siguientes porcentajes: Escuela Superior Politécnica del Litoral 53%, Universidad de Guayaquil 46.2%, Universidad Técnica de Babahoyo 46.3% y Universidad Católica de Santiago de Guayaquil 43.7%.
15. Se manifiesta el deseo de que la información que proporcionan los centros de estudios superiores se realice a través de: visitas 23.5%, charlas 18.6%, folletos 10.7% y exposiciones 9.5%.

16. Mediante el uso de tablas de contingencia se comprobó que la visita de los representantes de las universidades realizan a los colegios para promocionar las carreras que ofrecen, se ve influenciada por la jornada en la que estudia el entrevistado.
17. También se conoce que la influencia de los padres sobre la carrera que desean seguir, no es considerada por la persona que estudia, en cualquier jornada a la que pertenezca.
18. El sexo del entrevistado influye al momento de elegir el establecimiento educativo de nivel superior en el que se desea ingresar.
19. El uso de componentes principales en esta investigación, para la reducción de datos, dio como resultado la obtención de ocho componentes, los cuales explican el 61.40% del total de la varianza, y mediante la rotación de los ejes se consiguió una mejor interpretación, así en la primera variable podemos encontrar las variables que tienen que ver con el desarrollo profesional del entrevistado; en la segunda resaltan las variables que relacionan la influencia en la elección; en la tercera componente se encuentra la variable que corresponden a la facilidad de encontrar trabajo; logrando en la cuarta componente las variables concernientes al factor económico del estudiante; la quinta componente esta

relacionada con el conocimiento que tiene el estudiante con la carrera; mientras que en la sexta componente esta relacionada los factores para la elección; la séptima y octava componente se refieren a la carrera y a la información que proporcionan, respectivamente.

20. Al comparar los resultados obtenidos en la ciudad de Guayaquil y la ciudad de Babahoyo tenemos que los planes que tienen los estudiantes después de terminar sus estudios secundarios, el mayor porcentaje responde que desean trabajar y estudiar (80.3% Guayaquil y 69.9% Babahoyo) al mismo tiempo, seguido por los que solo quieren seguir estudiando (18% Guayaquil y 29.6% Babahoyo) y muy pocos son los que sólo trabajaran (1.7% Guayaquil y 0.5% Babahoyo).

21. Entre las universidades preferidas por los estudiantes de la ciudad de Guayaquil tenemos a la Universidad de Guayaquil con el 50.5%, la Escuela Superior Politécnica del Litoral con el 21.2% y la Universidad Católica Santiago de Guayaquil con el 16.2%; mientras para los estudiantes entrevistados en la ciudad de Babahoyo tenemos que el 29.1% prefieren la Universidad de Guayaquil, seguida con el 26.4% por la Universidad Técnica de Babahoyo y luego por la Escuela Superior Politécnica del Litoral con un 18%.

22. En la ciudad de guayaquil el 72% estudiantes entrevistados respondieron que los representantes de las universidades si han

visitado sus instituciones educativas para ofrecerles las carreras , mientras que en la ciudad de Babahoyo el 47.2% de los estudiantes entrevistados afirman que los representante de las universidades han visitado sus instituciones.

23. Entre los medios que los estudiantes consideran que deben emplear las universidades para informar a los futuros bachilleres acerca de las carreras que existen tenemos que en la ciudad de Guayaquil con un 60.1% sugieren las charlas; mientras que en la ciudad de Babahoyo sugieren las visitas a los colegios en un 23.5%.

24. En el momento de comparar ambas ciudades, Guayaquil y Babahoyo, se ha encontrado tres componentes que se repiten exactamente en cada una de ellas y son muy importantes porque tratan sobre: *El Desarrollo Profesional, El Factor Económico Y EL Conocimiento De La Carrera*, que están relacionadas con los objetivos del estudio que se realizo en ambas ciudades, el de conocer si los estudiantes del ultimo año de educación básica tienen conocimientos de las carreras que se ofertan en el país.

## 7.2. Recomendaciones

1. Los centros de estudios superiores, principalmente los estatales, deben tomar en cuenta la situación económica de los estudiantes de modo que los horarios permitan dar al mayor número de ellos la facilidad para que, sin distraerse en sus obligaciones estudiantiles, puedan dedicarse a actividades laborales que les generen ingresos económicos.
2. Las instituciones de nivel educativo superior que operan en la ciudad de Babahoyo o su entorno, deben revisar su oferta académica, ofreciendo carreras que insertadas en la sociedad local, sean herramientas de la solución de problemas socioeconómicos y tecnológicos del medio. Principalmente en áreas relacionadas a la ingeniería, puesto que es la inclinación mayoritaria de los estudiantes que integran la muestra del presente estudio.
3. Los planes de estudio y diseños curriculares deben mantener la tendencia de la inserción del estudiante en los problemas cotidianos de la sociedad donde se desenvuelven, dentro del área de su formación.
4. Los departamentos de orientación vocacional, deben realizar sus actividades en coordinación con el mayor número de instituciones de educación superior de modo que no haya duplicidad de acciones y la cobertura sea mayor, tratando de orientar a los estudiantes de acuerdo a su inclinaciones y preferencias.

5. Los centros de educación superior por su parte, tienen que diseñar estrategias informativas que permitan a los estudiantes tomar decisiones acertadas a la hora de elegir una carrera universitaria.

6. Debe darse capacitación a los docentes secundarios sobre las diversas carreras de nivel superior que tengan relación con sus asignaturas de manera que puedan proporcionar información adecuada a sus alumnos.



## ANEXO I

### Lista De Institutos Aprobados Por El CONESUP

1	12 DE FEBRERO
2	17 DE JULIO
3	ADVENTISTA DEL ECUADOR
4	AERONAUTICO
5	AGUIRRE ABAD
6	ALBERT EINSTEIN
7	ALBERTO ENRIQUEZ
8	ALEJANDRO HUMBOLDT
9	ALEMAN
10	ALFONSO AGUILAR RUILOVA
11	ALFONSO HERRERA
12	ALMIRANTE ILLINGWORTH
13	ALOASI
14	AMERICAN COLLEGE
15	AMERICAN JUNIOR COLLEGE
16	AMERICANO
17	ANA PAREDES DE ALFARO
18	ANDINO
19	ANDRES F. CORDOVA - CAÑAR
20	ANDRES F. CORDOVA - QUITO
21	ANGEL POLIBIO CHAVES
22	ARGOS
23	ATI IIPILLAHUASO
24	AUTONOMO DEL ECUADOR
25	BABAHOYO
26	BAÑOS
27	BEATRIZ CUEVA DE AYORA
28	BENITO JUAREZ
29	BENJAMIN ARAUJO
30	BENVENUTO CELLINI
31	BERNARDO O' HIGGINS
32	BLAS PASCAL
33	BLUE HILL
34	BOLIVAR - AMBATO
35	BOLIVAR - TULCAN
36	BOLIVAR MADERO VARGAS
37	CALASANZ
38	CALAZACON
39	CARIAMANGA
40	CARLOS CISNEROS
41	CELINA VIVAR ESPINOSA

42	CEMLAD
43	CENESTUR
44	CENTRAL TÉCNICO
45	CENTRO CRISTIANO DE COMUNICACIONES
46	CENTRO TECNOLOGICO NAVAL
47	CESAL
48	CESPAD
49	CHONE
50	CINCO DE AGOSTO
51	CINCO DE JUNIO
52	CIUDAD DE VALENCIA
53	COELLO
54	COMPU SUR
55	CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA
56	CONSERVATORIO DE MUSICA JAIME MOLA
57	CONSERVATORIO DE MUSICA RIMSKY KORSAKOV
58	CONSERVATORIO DE MUSICA Y ARTES SERGEI RACHMANINOV
59	CONSERVATORIO LA MERCED
60	CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA
61	CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA DE ZAMORA
62	CONSERVATORIO SALVADOR BUSTAMANTE CELI
63	CORDILLERA
64	CORPORACION EDUCATIVA PROYECTUAL
65	CORPORATIVO EDWARDS DEMING
66	COTACACHI
67	CRISTO REY
68	CUEST TV
69	DANIEL ALVAREZ BURNEO
70	DANIEL REYES
71	DAVID P AUSUBEL
72	DE ARTES VISUALES
73	DE AVIACION CIVIL
74	DE CIENCIAS MERCANTILES
75	DE FORMACION EMPRESARIAL
76	DE FORMACION PROFESIONAL ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL
77	DE FUTBOL
78	DE MERCADOTECNIA - ITSMAD
79	DE PROFESIONES MEDIAS
80	DE PROFESIONES MEDIAS - PORTOVIEJO
81	DE RADIO Y TELEVISION
82	DE TECNOLOGÍAS APROPIADAS (INSTA)
83	DE TURISMO Y HOTELERIA (ITHI)
84	DEL CHIMBORAZO
85	DISMOD
86	DOMINGO COMIN
87	DON BOSCO - PUJILI
88	DUCHICELA SHIRY XII
89	DYBRAIN
90	ECOMUNDO
91	ECUATORIANO DE INFORMÁTICA
92	ECUATORIANO DE PRODUCTIVIDAD
93	EDUPRAXIS
94	EL ORO
95	EL PACIFICO

96	ELOY ALFARO - ESMERALDAS
97	ELOY ALFARO - MANABI
98	ELOY VELASQUEZ CEVALLOS
99	EN VENTAS Y NEGOCIOS - CID - MANTA
100	EN VENTAS Y NEGOCIOS - CID - QUITO
101	ENRIQUE GIL GILBERT
102	ENRIQUE NOVOA ARIZAGA
103	ENRIQUE VALDEZ MURILLO
104	ESCA
105	ESCULAPIO
106	ESMERALDAS
107	ESPAÑA
108	ESPIRITU SANTO
109	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
110	ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA
111	ESTETICA INTEGRAL
112	ESTUDIOS DE TELEVISION
113	EUGENIO ESPEJO - BABAHOYO
114	EUGENIO ESPEJO - RIOBAMBA
115	EURODISEÑO DEL ECUADOR
116	EUROPA
117	EZEQUIEL CARDENAS ESPINOZA
118	FEDERICO GONZALEZ SUAREZ
119	FRANCISCO DE ORELLANA
120	FRANCISCO FEBRES CORDERO
121	FRANKLIN VERDUGA LOOR
122	GENERAL ELOY ALFARO - CAÑAR
123	GENERAL ELOY ALFARO - CHIMBORAZO
124	GRAFICO DE ARTES Y CIENCIAS DIGITALES
125	GRAN COLOMBIA
126	GSSOT
127	GUARANDA
128	GUAYAQUIL - GUAYAQUIL
129	GUAYAQUIL- AMBATO
130	HARVARD COMPUT
131	HECTOR MORALES
132	HERMANO MIGUEL
133	HISPANO AMERICA
134	HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA
135	HUALCOPO DUCHICELA
136	HUAQUILLAS
137	IBARRA
138	IBEROAMERICA
139	INES COBO DONOSO
140	INTEGRACION ANDINA - AZUAY
141	INTEGRACION ANDINA - PICHINCHA
142	INTELCOMP
143	INTERANDINO
144	INTERCULTURAL BILINGUE SALESIANO
145	INTERNACIONAL
146	INTERNACIONAL DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL
147	INTISANA
148	ISABEL DE GODIN
149	ISMAC

150	ISMAEL PEREZ PAZMIÑO
151	ISRAEL
152	ITALIA
153	JAIME ROLDOS AGUILERA
154	JAPON
155	JATUN YACHANA HUASI
156	JESS
157	JOSE ANDRES MATEUS
158	JOSE BENIGNO IGLESIAS
159	JOSE CHIRIBOGA GRIJALVA
160	JOSE OCHOA LEON
161	JOSE ORTEGA Y GASSET
162	JOSE PERALTA
163	JUAN BAUTISTA AGUIRRE
164	JUAN BAUTISTA VASQUEZ
165	JUAN DE VELASCO
166	JUAN FRANCISCO MONTALVO
167	JUAN MONTALVO - LOJA
168	JUAN MONTALVO QUEVEDO
169	JUAN XXIII - NAPO
170	JUAN XXIII - YANTZAZA ZAMORA
171	JUBONES
172	JULIO MORENO ESPINOSA
173	JUNIOR COLLEGE DEL ECUADOR
174	JUNIOR COLLEGE DEL ECUADOR - QUITO
175	JUNIOR TECHNOLOGY
176	LA CASTELLANA
177	LA MANA
178	LATINO
179	LATINOAMERICANO
180	LATINOAMERICANO DE EXPRESIONES ARTISTICAS
181	LENDAN
182	LIBERTAD
183	LICEO ADUANERO
184	LICEO CRISTIANO
185	LIFE COLLEGE INTERNATIONAL
186	LIMON-MORONA SANTIAGO
187	LOS ALAMOS
188	LOS ANDES - LOJA
189	LOS ANDES - QUITO
190	LOS ANDES - SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
191	LOS ANDES - TUNGURAHUA
192	LOS SHIRYS
193	LUIS A MARTINEZ (AGRONOMICO)
194	LUIS A. MARTINEZ
195	LUIS ARBOLEDA MARTINEZ
196	LUIS NAPOLEON DILLON
197	LUIS ROGERIO GONZALEZ
198	LUIS TELLO
199	LUIS ULPIANO DE LA TORRE
200	MANABI
201	MANPOWER
202	MANUEL ENCALADA ZUÑIGA
203	MANUEL NAULA SAGÑAY

204 MARIA NATALIA VACA  
205 MARIANO SAMANIEGO  
206 MASTER  
207 MEGACOMPU  
208 METROPOLITANO  
209 MISAEL ACOSTA SOLIS  
210 MUNICIPAL DE IBARRA  
211 NELSON TORRES  
212 NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
213 NUEVO ECUADOR  
214 OCHO DE NOVIEMBRE  
215 OLIMPIA  
216 OSCAR EFREN REYES  
217 OTAVALO  
218 PAN AMERICAN CENTER OF HIGHER EDUCATION  
219 PANAMERICANO  
220 PAULO EMILIO MACIAS  
221 PELILEO  
222 POLICIA NACIONAL - NORTE  
223 POLICIA NACIONAL - SUR  
224 PORTOVIEJO  
225 PRIMERO DE MAYO  
226 PROVINCIA DE TUNGURAHUA  
227 PROYECTO 2000  
228 PURUHA  
229 QUININDE  
230 QUITO  
231 QUITO METROPOLITANO  
232 RAMON BARBA NARANJO  
233 RAUL PREBISCH  
234 REPUBLICA DEL ECUADOR - GUAYAQUIL  
235 REPUBLICA DEL ECUADOR - IMBABURA  
236 REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA  
237 REY DAVID  
238 RIOBAMBA  
239 RUMIÑAHUI  
240 RUMIÑAHUI TUNGURAHUA  
241 SAGRADO CORAZON DE JESUS  
242 SALVADOR BUSTAMANTE CELI  
243 SAN GABRIEL  
244 SAN LORENZO  
245 SAN PABLO DE ATENAS  
246 SARAGURO  
247 SHALON  
248 SHIMIATUC CUNAPAC J. CAPARI  
249 SHIRY CACHA  
250 SIETE DE OCTUBRE  
251 SIGLO XXI  
252 SIMON BOLIVAR  
253 SIMON BOLIVAR (NUEVA LOJA)  
254 SIMON RODRIGUEZ  
255 SOBERANIA NACIONAL  
256 SPEEDWRITING  
257 STANFORD

258 STELLA MARIS  
259 SUCRE  
260 SUDAMERICANO  
261 SUDAMERICANO - AZUAY  
262 SUDAMERICANO - GUAYAQUIL  
263 SUDAMERICANO - LOJA  
264 SUDAMERICANO - QUITO  
265 TENA  
266 TEUTONICO  
267 TIBA  
268 TIRSO DE MOLINA  
269 TRES DE MARZO  
270 TULCAN  
271 UNIVERSITEC  
272 URDESA  
273 VEINTICINCO DE AGOSTO  
274 VEINTICINCO DE JULIO  
275 VEINTICUATRO DE MAYO  
276 VICENTE ANDA AGUIRRE  
277 VICENTE FIERRO  
278 VICENTE LEON  
279 VICENTE ROCAFUERTE  
280 VICTORIA VASCONEZ CUVI  
281 VIDA NUEVA

## ANEXO II

### Lista de las Carreras Obtenidas del CONESUP

Acuacultura  
Administración  
Administración De Empresas  
Administración De Empresas Agroindustriales  
Administración De Empresas De Servicio Y Recursos Humanos  
Administración De Empresas Hoteleras  
Administración De Empresas Turísticas Y Areas Naturales  
Administración De Empresas Y Negocios  
Administración De Proyectos De Construcción  
Administración En Banca Y Finanzas  
Administración En Hotelería Y Turismo  
Administración Industrial  
Administración Microempresarial  
Administración Para El Desarrollo  
Administración Turística  
Administración Y Ciencias Militares  
Administración Y Dirección De Empresas Turísticas Y Hoteleras  
Agroempresas Y Recursos Naturales Renovables  
Análisis De Sistemas  
Análisis De Sistemas Informáticos  
Análisis Y Soporte Microcomputadores Tc  
Analista De Sistemas  
Arqueología Y Astrología  
Arquitectura Interior  
Auditoria Y Gestión De Control  
Banca Y Finanzas  
Bibliotecología  
Bibliotecología Y Archivología  
Biofísica  
Bioquímica  
Bioquímica Clínica  
Bioquímica Y Farmacia  
Biotecnología  
Biotecnología Ambiental  
Ciencias Administrativas  
Ciencias Administrativas Y Contabilidad  
Ciencias De La Educación  
Ciencias De La Educación Con Mención En Castellano Y Literatura  
Ciencias De La Educación Con Mención En Educación Artística

Ciencias De La Educación Con Mención En Educación Básica  
Ciencias De La Educación Con Mención En Física Y Matemáticas  
Ciencias De La Educación Con Mención En Historia Y Geografía  
Ciencias De La Educación Con Mención En Idiomas Y Lingüística  
Ciencias De La Educación Con Mención En Psicología Y Orientación Vocacional  
Ciencias De La Educación Con Mención En Química Y Biología  
Ciencias De La Educación Especialización Investigación Socio Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Administración Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Administración Y Supervisión Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Artes Industriales  
Ciencias De La Educación Mención Artesanías Artísticas  
Ciencias De La Educación Mención Bibliotecología Y Archivología  
Ciencias De La Educación Mención Biología  
Ciencias De La Educación Mención Castellano Y Literatura  
Ciencias De La Educación Mención Ciencias Exactas  
Ciencias De La Educación Mención Ciencias Naturales  
Ciencias De La Educación Mención Ciencias Sociales  
Ciencias De La Educación Mención Ciencias Sociales- Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Comercio Y Administración  
Ciencias De La Educación Mención Computación  
Ciencias De La Educación Mención Contabilidad De Costos  
Ciencias De La Educación Mención Contabilidad Pedagógica  
Ciencias De La Educación Mención Contabilidad Y Computación  
Ciencias De La Educación Mención Cultura Física  
Ciencias De La Educación Mención Currículo  
Ciencias De La Educación Mención Dibujo Y Pintura  
Ciencias De La Educación Mención Docencia En Informática  
Ciencias De La Educación Mención Docencia En Secretariado  
Ciencias De La Educación Mención Docencia Primaria  
Ciencias De La Educación Mención Ecología Y Ciencias Naturales  
Ciencias De La Educación Mención Educación Básica  
Ciencias De La Educación Mención Educación Básica- Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Educación De Adultos  
Ciencias De La Educación Mención Educación De Párvulos  
Ciencias De La Educación Mención Educación Especial  
Ciencias De La Educación Mención Educación Física  
Ciencias De La Educación Mención Educación Física- Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Educación Musical  
Ciencias De La Educación Mención Educación Para La Salud  
Ciencias De La Educación Mención Educación Parvularia  
Ciencias De La Educación Mención Educación Primaria  
Ciencias De La Educación Mención Educación Técnica  
Ciencias De La Educación Mención En Sociología Y Ciencias Políticas  
Ciencias De La Educación Mención Enseñanza De La Biología Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Enseñanza De La Matemática  
Ciencias De La Educación Mención Enseñanza De La Química  
Ciencias De La Educación Mención Estudios Sociales  
Ciencias De La Educación Mención Filosofía Y Ciencias Sociales  
Ciencias De La Educación Mención Física  
Ciencias De La Educación Mención Físico Matemático - Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Gerencia Y Administración Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Historia Y Geografía - Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Idioma Español Y Literatura  
Ciencias De La Educación Mención Idiomas



Ciencias De La Educación Mención Informática  
Ciencias De La Educación Mención Informática Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Informática Educativa Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Ingles  
Ciencias De La Educación Mención Ingles (Técnico)  
Ciencias De La Educación Mención Ingles- Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Investigación Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Investigación Y Planificación Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Laboratorio Pedagógico  
Ciencias De La Educación Mención Lengua Y Literatura Inglesa  
Ciencias De La Educación Mención Lenguaje Y Comunicación  
Ciencias De La Educación Mención Liderazgo Educativo  
Ciencias De La Educación Mención Literatura Y Castellano  
Ciencias De La Educación Mención Mecánica Automotriz  
Ciencias De La Educación Mención Opciones Practicas  
Ciencias De La Educación Mención Pedagogía Musical- Profesionalización  
Ciencias De La Educación Mención Primaria  
Ciencias De La Educación Mención Psicología Educativa  
Ciencias De La Educación Mención Psicología Educativa Y Orientación Vocacional  
Ciencias De La Educación Mención Psicopedagogía  
Ciencias De La Educación Mención Química  
Ciencias De La Educación Mención Químico Biológicas  
Ciencias De La Educación Mención Secretariado Ejecutivo  
Ciencias De La Educación Mención Sexualidad  
Ciencias De La Educación Mención Psicología Y Orientación Vocacional-  
Profesionalización  
Ciencias Militares  
Ciencias Sociales Y Políticas  
Comercio Exterior  
Comercio Exterior E Integración  
Comercio Exterior E Integración Andina  
Comercio Internacional  
Comercio Y Administración  
Comercio Exterior E Integración  
Comunicación  
Comunicación Audiovisual  
Comunicación Organizacional  
Comunicación Social  
Construcciones Civiles  
Contabilidad  
Contabilidad Y Auditoria  
Contador Publico Auditor  
Derecho  
Derecho Empresarial  
Diseño  
Diseño De Interiores  
Diseño De Modas  
Diseño Grafico  
Diseño Grafico Empresarial  
Diseño Grafico Publicitario  
Diseño Industrial  
Diseño Y Construcción  
Economía  
Economía Agropecuaria

Economía Gestión Empresarial  
Economía Mención Economía Publica Y Tributación Aduanera  
Ecoturismo  
Educación Ambiental  
Educación Básica  
Educación Física  
Educación Para La Salud  
Educación Técnica  
Educación Y Recreación  
Electrónica Digital Y TeleComunicaciones  
Electrónica En Automatización Y Robótica  
Electrónica Y Eléctrica  
Empresas Comerciales Y Consumo Ecológico  
Empresas Eco turísticas  
Enfermería  
Estadística Informática  
Estudios Sociales  
Finanzas  
Finanzas Y Auditoria  
Física  
Gastronomía  
Geotecnia  
Gerencia Agroindustrial Y Agropecuaria  
Gerencia De Empresas  
Gerencia De Marketing  
Gestión Empresarial  
Gestión Internacional Y Marketing  
Gestión Social Y Desarrollo  
Gestión Turística  
Gestión Y Gobierno Municipal  
Guía Profesional De Turismo  
Hotelería Y Turismo  
Industrialización De Productos Agropecuarios  
Informática  
Informática Educativa  
Informática Para Negocios Y Ecopolitica Económica  
Ingeniería Acuícola  
Ingeniería Agrícola  
Ingeniería Agroforestal  
Ingeniería Agroindustrial  
Ingeniería Agronómica  
Ingeniería Agropecuaria  
Ingeniería Ambiental  
Ingeniería Banca Y Finanzas  
Ingeniería Civil  
Ingeniería Comercial  
Ingeniería Comercial En Finanzas  
Ingeniería Comercial En Marketing  
Ingeniería Comercial En Negocios Internacionales  
Ingeniería Comercial En Recursos Humanos  
Ingeniería Comercial Mención Administración De Empresas; Contabilidad Y Auditoria  
Ingeniería De Alimentos  
Ingeniería De Banca Y Finanzas

Ingeniería De Costas Y Obras Portuarias  
Ingeniería De Ejecución En Electromecánica  
Ingeniería De Ejecución En Electrónica E Instrumentación  
Ingeniería De Ejecución En Mecánica Automotriz  
Ingeniería De Empresas  
Ingeniería De Mantenimiento  
Ingeniería De Petróleos  
Ingeniería De Sistemas E Informática  
Ingeniería De Sistemas En Telecomunicaciones  
Ingeniería De Sistemas Informáticos Y Computación  
Ingeniería Del Trabajo  
Ingeniería Eléctrica  
Ingeniería Eléctrica Industrial  
Ingeniería Electromecánica  
Ingeniería Electrónica  
Ingeniería Electrónica En Sistemas Computacionales  
Ingeniería Electrónica Mención Instrumentación  
Ingeniería Electrónica Y Redes De Información  
Ingeniería Empresarial  
Ingeniería En Administración De Procesos  
Ingeniería En Administración Y Contabilidad  
Ingeniería En Aguas  
Ingeniería En Alimentos  
Ingeniería En Biología  
Ingeniería En Biotécnica  
Ingeniería En Ciencias Económicas Y Financieras  
Ingeniería En Ciencias Empresariales  
Ingeniería En Comercio Exterior  
Ingeniería En Comercio Exterior Mención Negocios Internacionales  
Ingeniería En Computación  
Ingeniería En Computación Y Ciencias De La Informática  
Ingeniería En Contabilidad Y Auditoria  
Ingeniería En Contabilidad Y Auditoria - CPA  
Ingeniería En Control Y Automatización  
Ingeniería En Economía  
Ingeniería En Ecoturismo  
Ingeniería En Ejecución Agroforestal  
Ingeniería En Electromecánica  
Ingeniería En Electrónica  
Ingeniería En Electrónica Y Computación  
Ingeniería En Electrónica Y Control  
Ingeniería En Electrónica Y Telecomunicaciones  
Ingeniería En Estadística Informática  
Ingeniería En Finanzas Empresariales Y Auditoria  
Ingeniería En Finanzas Y Auditoria  
Ingeniería En Geología Y Minas  
Ingeniería En Geotecnia  
Ingeniería En Gerencia De Tecnologías De Comunicación  
Ingeniería En Gestión Agroindustrial  
Ingeniería En Gestión Empresarial Mención Finanzas  
Ingeniería En Gestión Empresarial Mención Gestión Informática  
Ingeniería En Gestión Empresarial Mención Marketing Y Comercio Electrónico  
Ingeniería En Gestión Empresarial Mención Marketing Y Publicidad  
Ingeniería En Gestión Empresarial Mención Marketing Y Ventas

Ingeniería En Gestión Hotelera Y Turística  
Ingeniería En Gestión Informática Mención Aplicaciones Web Y Multimedia  
Ingeniería En Gestión Informática Mención Productos Y Servicios  
Ingeniería En Gestión Informática Mención Redes Y Comunicaciones  
Ingeniería En Gestión Turística Y Hotelera  
Ingeniería En Industrias Agropecuarias  
Ingeniería En Industrias Pecuarias  
Ingeniería En Informática Y Ciencias De La Computación  
Ingeniería En Mantenimiento  
Ingeniería En Marketing  
Ingeniería En Mecánica Automotriz  
Ingeniería En Medio Ambiente  
Ingeniería En Mercadotecnia  
Ingeniería En Petróleos  
Ingeniería En Planificación Y Desarrollo Turístico  
Ingeniería En Puertos Y Aduanas Mención Administración Portuaria  
Ingeniería En Puertos Y Aduanas Mención Estándares De Calidad Y Competitividad  
Ingeniería En Puertos Y Aduanas Mención Valorador Aduanero  
Ingeniería En Recursos Naturales Renovables  
Ingeniería En Seguridad  
Ingeniería En Sistemas  
Ingeniería En Sistemas Computacionales  
Ingeniería En Sistemas Informáticos Y Networking  
Ingeniería Financiera  
Ingeniería Forestal  
Ingeniería Geográfica Y Del Medio Ambiente  
Ingeniería Geológica  
Ingeniería Industrial  
Ingeniería Informática  
Ingeniería Informática Y Ciencias De La Computación  
Ingeniería Matemática  
Ingeniería Mecánica  
Ingeniería Naval  
Ingeniería Oceanográfica  
Ingeniería Química  
Ingeniería Tecnológica En Seguridad  
Ingeniería Textil  
Ingeniería Zootécnica  
Ingeniería Comercial En Calidad Y Productividad  
Jurisprudencia  
Laboratorio Clínico  
Lenguas  
Licenciatura En Enfermería En Zumbahua - Prov. Cotopaxi  
Lingüística Aplicada Al Inglés  
Marketing  
Marketing Y Publicidad  
Matemática  
Medicina  
Medicina Veterinaria  
Medicina Veterinaria Y Zootecnia  
Medico Veterinario  
Mercadotecnia  
Multimedia Y Producción Audiovisual  
Negocios Internacionales

Nutrición Y Dietética  
Obstetricia  
Optometría  
Pedagogía  
Pedagogía Musical E Instrumentista Pedagogo  
Periodismo  
Periodismo Y Comunicación Audiovisual  
Periodista Profesional  
Programación De Sistemas Tcp  
Promotor Social  
Promotor Social Y Cultural  
Prótesis Dental  
Psicología Clínica  
Psicología Organizacional  
Publicidad  
Química  
Química Industrial  
Química Y Biología  
Refrigeración  
Relaciones Publicas Y Comunicación Organizacional  
Restauración Y Museología  
Secretariado Ejecutivo  
Secretariado Ejecutivo Bilingüe  
Secretariado Ejecutivo Computarizado  
Secretariado Ejecutivo En Español  
Secretariado Ejecutivo En Sistemas De Información  
Secretariado Ejecutivo Español  
Secretariado Gerencial  
Sistemas  
Sistemas De Información  
Sociología Y Administración Para El Ecodesarrollo  
Sociología Y Ciencias Políticas  
Tecnología Acuicultura  
Tecnología Administración De Empresas Agropecuarias  
Tecnología Agrícola  
Tecnología Agroforestal  
Tecnología Agroindustrial  
Tecnología Agronómica  
Tecnología Agropecuaria  
Tecnología Ambientalista  
Tecnología Automotriz  
Tecnología Bancaria  
Tecnología De Alimentos  
Tecnología Diseño Y Publicidad  
Tecnología Economía Agrícola  
Tecnología Eléctrica  
Tecnología En Administración Pesquera  
Tecnología En Agricultura  
Tecnología En Alimentos  
Tecnología En Análisis De Sistemas  
Tecnología En Arroz  
Tecnología En Banano  
Tecnología En Bibliotecología  
Tecnología En Comercio Exterior

Tecnología En Comercio Exterior Mención Negociador Internacional  
Tecnología En Computación  
Tecnología En Computación E Informática  
Tecnología En Computación Y Contabilidad  
Tecnología En Comunicación Social  
Tecnología En Construcciones Civiles  
Tecnología En Cultivos Tropicales  
Tecnología En Diseño Grafico Y Publicitario  
Tecnología En Economía Y Administración  
Tecnología En Electricidad  
Tecnología En Electromecánica  
Tecnología En Electromecánica De Refinerías  
Tecnología En Electrónica  
Tecnología En Electrónica Y Telecomunicaciones  
Tecnología En Entrenamiento Deportivo  
Tecnología En Gastronomía  
Tecnología En Gestión De Finanzas Y Banca  
Tecnología En Gestión De Marketing Y Publicidad  
Tecnología En Gestión De Sistemas De Información  
Tecnología En Gestión Empresarial Mención Finanzas  
Tecnología En Gestión Empresarial Mención Gestión Informática  
Tecnología En Gestión Empresarial Mención Marketing  
Tecnología En Horticultura Y Fruticultura  
Tecnología En Informática Aplicada  
Tecnología En Maderas  
Tecnología En Mantenimiento Industrial  
Tecnología En Marketing  
Tecnología En Mecánica Automotriz  
Tecnología En Mecanización Agrícola Riego Y Drenaje  
Tecnología En Medio Ambiente  
Tecnología En Petróleos  
Tecnología En Procesos De Producción Mecánica  
Tecnología En Refinación Del Petróleo Y Gas  
Tecnología En Sistemas  
Tecnología En Sistemas De Telecomunicaciones  
Tecnología Floricultura Y Horticultura  
Tecnología Industrial  
Tecnología Industrial En La Madera  
Tecnología Mecánica  
Tecnología Medica En Laboratorio Y Fisioterapia  
Tecnología Pecuaria  
Tecnología Química Industrial  
Tecnología Química Orgánica Clínico  
Tecnología Textil  
Tecnología Veterinaria  
Tecnología En Computación  
Terapia Física  
Topografía  
Trabajo Social  
Turismo

## ANEXO III

# CUESTIONARIO A LOS ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE COLEGIO

### Sección I

#### Información Personal del Entrevistado.

**Sexo:** \_\_\_\_\_ **Edad (en años):** \_\_\_\_\_ **Especialización:** \_\_\_\_\_

**Nombre del colegio** \_\_\_\_\_

**Tipo de colegio:** Particular ( ) Fiscal ( ) Fiscomisional ( )

**Jornada:** Matutina ( ) Vespertina ( ) Nocturna ( )

### Sección II

#### Conocimiento del entrevistado sobre el Tema

1. *Después de terminar su bachillerato, que planes tiene:*

1. Solo estudiar       2. Solo trabajar       3. Trabajar y Estudiar

(Si su respuesta es Solo Trabajar, continúe con la siguiente pregunta; caso contrario siga con la pregunta tres.)

2. *¿Cuál fue el motivo que lo lleva a no continuar con sus estudios universitarios?*

1. Situación económica inestable       3. No existe la carrera que desea estudiar.

2. No desea seguir estudiando.       4. Otros: Especifique \_\_\_\_\_

Gracias por su Colaboración

3. *Al momento de hablar de universidades, cual viene a su mente. (Mencione solo una).*

\_\_\_\_\_

4. *Sus estudios Superiores los va a realizar:*

- |                               |                          |                   |                          |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1. En la ciudad de Babahoyo.  | <input type="checkbox"/> | 4. Fuera del país | <input type="checkbox"/> |
| 2. En la ciudad de Guayaquil. | <input type="checkbox"/> | 5. No ha decidido | <input type="checkbox"/> |
| 3. En otra ciudad del país.   | <input type="checkbox"/> |                   |                          |

5. *¿Ha pensado usted en que universidad va a realizar sus estudios?*

- |       |                          |       |                          |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|
| 1. SI | <input type="checkbox"/> | 2. NO | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|

(Si su respuesta es SI, pase a la siguiente pregunta; caso contrario siga con la pregunta 7.)

6. *¿En que universidad va a estudiar?*

\_\_\_\_\_

7. *¿Cuantos Años esta usted dispuesto a seguir, para finalizar una carrera universitaria?*

- |            |                          |                  |                          |
|------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. 2 años. | <input type="checkbox"/> | 4. 5 años        | <input type="checkbox"/> |
| 2. 3 años. | <input type="checkbox"/> | 5. Más de 5 años | <input type="checkbox"/> |
| 3. 4 años. | <input type="checkbox"/> |                  |                          |

8. *¿Que título universitario le gustaría obtener?*

- |               |                          |                             |                          |
|---------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Ingeniero  | <input type="checkbox"/> | 3. Licenciado.              | <input type="checkbox"/> |
| 2. Tecnólogo. | <input type="checkbox"/> | 4. Otros: Especifique _____ |                          |





**14. La razón por la que no sabe que carrera va a estudiar es:**

- |   |                          |                           |                          |
|---|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1.No tiene información suficiente sobre las carreras que se ofertan                     | <input type="checkbox"/> | 4. Por indecisión propia. | <input type="checkbox"/> |
| 2. No le gusta ninguna de las carreras que se ofertan actualmente en las universidades. | <input type="checkbox"/> | 5. Otros (Especifique)    |                          |
| 3.Desconoce el campo futuro de aplicación de las carreras                               | <input type="checkbox"/> |                           |                          |

**15. Usted Posee información necesaria sobre:**

- |  |                          |                          |                          |                          |                           |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|  |                          | <b>Total Acuerdo</b>     | <b>Parcial Acuerdo</b>   | <b>Indiferente</b>       | <b>Parcial Desacuerdo</b> | <b>Total Desacuerdo</b>  |
| 1. Las carreras universitarias que se ofertan en el medio. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 2. Donde puede trabajar luego de estudiar la carrera       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |

**16. Quisiera que me dijera. ¿Qué tan importantes son los siguientes factores para la decisión de la carrera a seguir?**

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   |                          | <b>Muy importante</b>    | <b>Importante</b>        | <b>Indiferente</b>       | <b>Poco importante</b>   | <b>Nada importante</b>   |
| 1. Periodo de duración de la carrera que va a estudiar. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ser económica  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Facilidad para encontrar trabajo.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Influencia de sus padres.                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Encontrarse en la ciudad donde vive.                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Porque es la carrera que me gusta.                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Mis amigos estudian la carrera.                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**17. Cree usted que los establecimientos educativos de nivel medio (colegios), deben proporcionar la información necesaria a los estudiantes respecto a las carreras que pueden elegir.**

- |                     |                          |                       |                          |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Total Acuerdo.   | <input type="checkbox"/> | 4. Parcial Desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| 2. Parcial Acuerdo. | <input type="checkbox"/> | 5. Total Desacuerdo.  | <input type="checkbox"/> |
| 3. Indiferente.     | <input type="checkbox"/> |                       |                          |

18. *responda SI o NO a lo siguiente:*

- |  | SI                       | NO                       |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Los representantes de las universidades han ido a su institución a promocionar las carreras que ofrecen.          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. El colegio donde realiza sus estudios secundarios, le ayudó a tener una idea sobre la carrera que desea estudiar. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

19. *A través de que medios, su colegio le proporcionó la información sobre las carreras.*

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Realizando test de orientación vocacional.    | <input type="checkbox"/> |
| 2. A través de entrevistas con el orientador.    | <input type="checkbox"/> |
| 3. A través de charlas                           | <input type="checkbox"/> |
| 4. Proporcionándoles folletos sobre las carreras | <input type="checkbox"/> |
| 5. Llevándolos a exposiciones de universidades.  | <input type="checkbox"/> |
| 6. No me dio información alguna.                 | <input type="checkbox"/> |
| 7. Otros (especifique) _____                     | <input type="checkbox"/> |

20. *Cómo calificaría usted la información que dan las diferentes universidades sobre las carreras que se ofertan a los estudiantes que cursan en último año de bachillerato.*

- |  | <i>Muy Importante</i>    | <i>Importante</i>        | <i>indiferente</i>       | <i>No Hay Información</i> | <i>Poco Importante</i>   |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. Universidad Técnica de Babahoyo.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 2. Escuela Superior Politécnica del Litoral                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 3. Universidad Agraria del Ecuador.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 4. Universidad de Guayaquil.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 5. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 6. Universidad Laica Vicente Rocafuerte.                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 7. Universidad Casa Grande.                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 8. Universidad Santa Maria (Campus Guayaquil).               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 9. Universidad Internacional Jefferson.                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 10. Universidad Particular De Especialidades Espíritu Santo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 11. Universidad Internacional SEK.                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 12. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 13. Universidad Metropolitana                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| 14. Universidad del Pacifico Escuela de Negocios             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |

21. *¿ Como cree usted que las universidades podrían informar mejor a los futuros bachilleres?*

---



---

## **BIBLIOGRAFIA**

1. 2004, <http://www.campus-oei.org/quipu/ecuador>, Sistemas Educativos Nacionales – Ecuador.
2. Ana García, Estudio del conocimiento de las carreras que se ofertan en el país y la demanda de ellas por parte de los futuros bachilleres en la ciudad de Guayaquil, Ecuador 2003
3. INEC, VI Censo de Población y V de vivienda, 2001
4. Azorin Francisco / Sánchez Crespo José Luís, Métodos y Aplicaciones de Muestreo, Alianza Editorial S.A. 1986.
5. Pérez Cesar, Técnicas de Muestreo Estadístico, Alfa omega Grupo Editor S.A., México 2000.
6. 2004, <http://www.conesup.net/>

7. 2004, <http://www.mec.gov.ec/n2/boletines/sinec.htm>
  
8. ILDEFONSO GRANDE ESTEBAN, ABASCAL FERNÁNDEZ ELENA;  
Métodos Multivariantes para la Investigación Comercial. Primera Edición. Editorial Ariel. Barcelona 1989.
  
9. J.F.HAIR, Jr. R.E. ANDERSON, R. L. TATHAM, W. C. BLACK,  
ANÁLISIS MULTIVARIANTE. Quinta Edición.
  
10. DALLAS E, JOHNSON, Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos.
  
11. JOHN E. FREUND, RONALD E. WALPOLE, Estadística Matemática con Aplicaciones, Cuarta Edición.