AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por guiar mis pasos hacia el camino del bien, el conocimiento y la fé.

 A mis padres y a mi hermano por su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A la Doctora. Julia Saad, quien por medio de sus conocimientos y experiencia me ha sabido guiar para el desarrollo y culminación de mi tesis. A mis queridos amigos. Y a todos quienes hicieron posible el desarrollo de la presente tesis.

# DEDICATORIA

El desarrollo del presente trabajo se lo dedico a mis padres, los primeros forjadores de mi educación y cuyo ejemplo de constancia, superación y amor ha sido fundamental en todo momento.

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **MAT. JORGE MEDINA DRA. JULIA SAAD**

##  DIRECTOR DEL ICM DIRECTOR DE TESIS

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **ING. MIGUEL FIERRO MSC. NELSON PAZ**

 **VOCAL VOCAL**

# DECLARACIÓN EXPRESA

|  |
| --- |
| “La responsabilidad del contenido de esta **tesis de grado, me corresponde****exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR****POLITÉCNICA DEL LITORAL”** |

(Reglamento de graduación de la ESPOL)

 Gisella Azucena Aguilar Mera

### RESUMEN

El presente trabajo permite conocer las “Necesidades habitacionales”, de los estudiantes de otras provincias del Ecuador (a excepción la Provincia del Guayas), que se encuentran registrados en la Escuela Superior Politécnica del Litoral, para lo cual se ha utilizado como herramienta de investigación la aplicación de un cuestionario. Este cuestionario está formado por cuatro partes que son: Información personal del estudiante, Aspectos Sociales, Información sobre las viviendas que habitan los alumnos y preguntas referentes a Opiniones y Necesidades Habitacionales de los estudiantes.

En la primera parte se analiza el ingreso de estudiantes foráneos a la ESPOL, en años anteriores, además se da un breve resumen de las universidades que han desarrollado planes habitacionales para sus estudiantes. El segundo capítulo presenta el muestreo utilizado; en el tercer capítulo detallarán las variables utilizadas para el presente estudio y su codificación. En el cuarto capítulo se presenta el marco teórico de las pruebas estadísticas que se utilizarán en el análisis; el quinto capítulo presenta el análisis univariado de las variables que forman parte de la investigación y en el capítulo sexto se realiza el análisis multivariado, para finalmente presentar las conclusiones y recomendaciones de lo investigado.

# ÍNDICE GENERAL

 **Pág.**

**RESUMEN** II

**ÍNDICE GENERAL** III

**SÍMBOLOGÍA** IV

**ÍNDICE DE TABLAS** V

**ÍNDICE DE CUADROS** VI

**ÍNDICE DE GRÁFICOS** VII

**INTRODUCCIÓN** 1

I. ESTUDIANTES PROVENIENTES DE OTRAS PROVINCIAS EN LA ESPOL

 1.1. Reseña Histórica de la ESPOL 4

* + 1. Campus de la ESPOL en Guayaquil 10

1.1.1.1. Campus Peñas 11

1.1.1.2. Campus Prosperina “Gustavo Galindo Velasco” 12

 1.2. Ingreso de estudiantes a la ESPOL: Año 2000 al 2001 17

 1.3. Estudiantes de otras provincias y su ingreso en la ESPOL 20

 1.3.1. Ingreso de Estudiantes de Provincia a la Espol desde el año

 1997 hasta el 2001 21

 1.4. Residencias Universitarias: Un enfoque general 29

 1.4.1. Residencias Universitarias en el Ecuador 31

 1.4.2. Alojamiento para estudiantes en Guayaquil 35

### II. TÉCNICAS DE MUESTREO

 2.1. Conceptos Básicos 38

 2.2. Población Objetivo 46

 2.3. Descripción del Marco Muestral 46

 2.4. Diseño Muestral 48

 2.5. Diseño del Cuestionario 49

 2.6. Tamaño de la muestra 51

 2.7. Selección de la muestra 52

### III. DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES OBJETO DE ESTUDIO

 3.1. Sección I: Información personal del estudiante 58

 3.2. Sección II: Aspectos Sociales 62

 3.3. Sección III: Información sobre las viviendas que ocupan 67

 3.4. Sección IV: Opinión y Necesidades 76

## IV. PRUEBAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS PARA EL ANÁLISIS

 4.1. Coeficiente de Sesgo 87

 4.2. Coeficiente de Kurtosis 88

 4.3. Covarianza 89

 4.4. Coeficiente de Correlación 90

 4.5. Hipótesis Estadística 91

 4.6. Tablas de Contingencia 92

 4.7. Análisis de Correspondencias Simples 94

 4.8. Análisis de Homogeneidad (HOLMALS) 108

 4.9. Vector Aleatorio 116

 4.10. Matriz de Datos 116

 4.11. Vector de Medias 117

 4.12. Matriz de varianzas y covarianzas 117

 4.13. Análisis de Componentes Principales 118

## V. ANÁLISIS UNIVARIADO

 5.1. Información personal de los estudiantes de otras provincias en la

 ESPOL 128

 5.2. Aspectos Sociales 143

 5.3. Información sobre las viviendas que ocupan 161

 5.4. Opinión y Necesidades 186

## VI. ANÁLISIS MULTIVARIADO

 6.1. Análisis de la Matriz de Correlación 243

 6.2. Análisis de Tablas de Contingencia, Análisis de Correspondencias

 Simples y Análisis de Homogeneidad 246

 6.3. Análisis de Componentes Principales 328

**VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** 338

##### ANEXOS

 Anexo 1: Cuestionario

 Anexo 2: Año de Ingreso de los estudiantes: Por Carreras

 Anexo 3: Matriz de Correlación

##### BIBLIOGRAFÍA

#### SIMBOLOGÍA

μ Media Poblacional

σ2 Varianza Poblacional

σ Desviación estándar de la Población

 Coeficiente de Sesgo

 Coeficiente de Kurtosis

 Estimador de la media

S2 Estimador de la varianza

Cov(X,Y) Covarianza entre X y Y

SXY Estimador de la covarianza entre las variables X y Y

SXX Estimador de la variable X

SYY Estimador de la variable Y

ρXY Coeficiente de correlación entre la variable X y la variable X

rXY Estimador del coeficiente de correlación entre la variable X y la

variable Xy

#### SIMBOLOGÍA

H0 Hipótesis Nula

H1 Hipótesis Alterna

Xij Número de unidades sometidas al i-ésimo nivel del factor 2 y

j-ésimo nivel del factor1

Eij Número esperado de unidades de investigación sometidas al

i-ésimo nivel del factor 2 y j-ésimo nivel del factor1.

 Distribución Ji-cuadrado

**X** Matriz de Datos

**** Vector de medias

∑ Matriz de varianzas y covarianzas

 Estimador de la matriz de varianzas y covarianzas

ρ Matriz de correlaciones

 Producto punto entre ai y aj

 Norma del vector a

λi i-ésimo valor propio

ei i-ésimo vector propio

#### SIMBOLOGÍA

 Estimadores de los valores esperados de Xi y Xj

respectivamente

#### ÍNDICE DE TABLAS

 **Pág.**

Tabla I Directores de la ESPOL (1959-1969) 6

Tabla II Rectores y Vice-rectores de la ESPOL (1969-2002) 7

Tabla III Ingreso de estudiantes a la ESPOL: Año 2000 18

Tabla IV Ingreso de estudiantes a la ESPOL: Año 2001 19

Tabla V Estudiantes de otras provincias fundadores de la

ESPOL 21

Tabla VI Ingreso de estudiantes provenientes de Otras

Provincias de la Costa (año 1997) 22

Tabla VII Ingreso de estudiantes provenientes de Provincias

de la Sierra (año 1997) 22

Tabla VIII Ingreso de estudiantes provenientes de otras

Regiones y Extranjeros (año 1997) 23

Tabla IX Ingreso de estudiantes provenientes de Otras

 Provincias de la Costa (año 1998) 23

Tabla X Ingreso de estudiantes provenientes de Provincias

 de la Sierra (año 1998) 24

Tabla XI Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Regiones y Extranjeros (año 1998) 24

Tabla XII Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Provincias de la Costa (año 1999) 25

Tabla XIII Ingreso de estudiantes provenientes de Provincias

 de la Sierra (año 1999) 25

Tabla XIV Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Regiones y Extranjeros (año 1999) 25

Tabla XV Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Provincias de la Costa (año 2000) 26

Tabla XVI Ingreso de estudiantes provenientes de Provincias

 de la Sierra (año 2000) 27

Tabla XVII Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Regiones y Extranjeros (año 2000) 27

Tabla XVIII Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Provincias de la costa (año 2001) 28

Tabla XIX Ingreso de estudiantes provenientes de Provincias

 de la Sierra (año 2001) 28

Tabla XX Ingreso de estudiantes provenientes de otras

 Regiones y Extranjeros (año 2001) 28

Tabla XXI Número de alumnos de otras provincias del Ecuador divididos por carreras Tradicionales y

 Autofinanciadas 47

Tabla XXII Número de estudiantes de otras provincias y tamaño

 de la muestra en cada estrato 53

Tabla XXIII Número de estudiantes de otras provincias divididos

 por la carrera que sigue y tamaño de la muestra en

 Cada subestrato 54

Tabla XXIV Número de estudiantes y número de paralelos a ser

 Investigados por cada subestrato 57

Tabla XXV Estudiantes de otras Provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Sexo, por carreras 130

Tabla XXVI Estadística Descriptiva para la variable Edad 133

Tabla XXVII Estadística Descriptiva para la variable Factor P 136

Tabla XXVIII Estudiantes de otras Provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Provincia de nacimiento 138

Tabla XXIX Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Término de Ingreso; por carrera 142

Tabla XXX Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 Espol (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Motivo\_Estudio\_ESPOL 145

Tabla XXXI Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002):Frecuencia Absoluta y Relativa de

 La variable Aspectos\_extraña de su provincia 147

Tabla XXXII Estadística descriptiva para la variable

 Conseguir\_hospedaje 151

Tabla XXXIII Estadística descriptiva para la variable

 Traslado\_provincia 152

Tabla XXXIV Estadística Descriptiva para la variable

 Comunicación\_familiares 154

Tabla XXXV Estadística Descriptiva para la variable Adaptación 156

Tabla XXXVI Estadística Descriptiva para la variable

 Movilizarse dentro de la ciudad 158

Tabla XXXVII Estadística Descriptiva para la variable

 Contar\_Instrumentos\_Estudios 159

Tabla XXXVIII Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Situación\_vivienda; por carreras 164

Tabla XXXIX Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Tipo \_ vivienda; por carreras 167

Tabla XL Estadística descriptiva para la variable

 Opinión\_Gastos\_Alojamiento 169

Tabla XLI Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Mensualidad \_ paga; por carreras 173

Tabla XLII Otros períodos de viaje de los estudiantes a su

 Provincia de orígen 182

Tabla XLIII Estadística Descriptiva para la variable

 Conformidad \_ sector \_ habita 183

Tabla XLIV Estadística Descriptiva para la variable

 Conformidad \_ tipo de vivienda 185

Tabla XLV Estadística Descriptiva para la variable

 Opinión\_Crear\_Residencia 189

Tabla XLVI Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y relativa de la

 variable Opinión\_Crear\_Residencia; por carreras 191

Tabla XLVII Estadística Descriptiva para la variable

 Infraestructura Adecuada 192

Tabla XLVIII Estadística Descriptiva para la variable

 Facilidad de Estudio 194

Tabla XLIX Estadística Descriptiva para la variable Cercanía a

 los compañeros de estudio 195

Tabla L Estadística Descriptiva para la variable Facilidad

 Para transportarse 197

Tabla LI Estadística Descriptiva para la variable Cercanía

 a la ESPOL 198

Tabla LII Estadística Descriptiva para la variable Comodidad 200

Tabla LIII Estadística Descriptiva para la variable Seguridad 202

Tabla LIV Estadística Descriptiva para la variable Precios

 Módicos de alquiler 203

Tabla LV Estadística Descriptiva para la variable Comedor 205

Tabla LVI Estadística Descriptiva para la variable Sala de

 estudios 207

Tabla LVII Estadística Descriptiva para la variable Sala de

 reuniones 209

Tabla LVIII Estadística Descriptiva para la variable Sala de

 juegos 211

Tabla LIX Estadística Descriptiva para la variable Lavandería 212

Tabla LX Estadística Descriptiva para la variable Biblioteca 214

Tabla LXI Estadística Descriptiva para la variable Cabina

 Telefónica 215

Tabla LXII Estadística Descriptiva para la variable Sala con

 Computadores 217

Tabla LXIII Estadística Descriptiva para la variable Baños

 Individuales 218

Tabla LXIV Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Frecuencia Absoluta y Relativa de

 la variable Gustos de Alojamiento 222

Tabla LXV Estadística Descriptiva para la variable Alquilar

 Residencia 224

Tabla LXVI Estadística Descriptiva para la variable Servicio de desayuno 227

Tabla LXVII Estadística Descriptiva para la variable Servicio de

 almuerzo 228

Tabla LXVIII Estadística Descriptiva para la variable Servicio de

 Merienda 230

Tabla LXIX Estadística Descriptiva para la variable Servicio de

 Lavandería 231

Tabla LXX Estadística Descriptiva para la variable Servicio de

 Limpieza 233

Tabla LXXI Estadística Descriptiva para la variable Servicio de

 Transporte 234

Tabla LXXII Estadística Descriptiva para la variable Servicio

 Médico 236

Tabla LXXIII Estadística Descriptiva para la variable Cuanto

 Pagaría 239

Tabla LXXIV Estimadores de los coeficientes de correlación para algunas variables de las que se esperaba una alta correlación 246

Tabla LXXV Tabla de Contingencia: Sexo vs. Conseguir \_ hospedaje 247

Tabla LXXVI Tabla de Contingencia para las variables Sexo vs. Movilizarse dentro de la ciudad 248

Tabla LXXVII Tabla de Contingencia para las variables Sexo vs. Tipo \_ vivienda 249

Tabla LXXVIII Tabla de Contingencia: Edad vs. Aspectos que

 extraña de su provincia de orígen 250

Tabla LXXIX Valores propios y porcentaje de explicación entre las variables Edad vs. Aspectos que extraña de su

 Provincia 252

Tabla LXXX Examen de los puntos fila y columna de las variables

 Edad vs. Aspectos Extraña de su Provincia 254

Tabla LXXXI Tabla de Contingencia: Factor P vs. Sector\_habita 256

Tabla LXXXII Valores Propios y porcentaje de explicación entre las

 variables Factor P vs. Sector\_habita 257

Tabla LXXXIII Examen de los puntos fila y columna de las variables

 Factor P vs. Sector \_ habita 260

Tabla LXXXIV Tabla de Contingencia: Tipo \_ vivienda vs.

 Mensualidad \_ paga 262

Tabla LXXXV Valores Propios y porcentaje de explicación entre las

 variables Tipo \_ vivienda vs. Mensualidad \_ paga 263

Tabla LXXXVI Examen de los puntos fila y columna de las variables

 variables Tipo \_ vivienda vs. Mensualidad \_ paga 266

Tabla LXXXVII Tabla de Contingencia: Sector\_habita vs.

 Mensualidad \_ paga 268

Tabla LXXXVIII Valores Propios y porcentaje de explicación entre las variables Sector\_habita vs. Mensualidad \_ paga 269

Tabla LXXXIX Examen de los puntos fila y columna de las variables

 Sector\_habita vs. Mensualidad \_ paga 271

Tabla XC Tabla de Contingencia: Cercanía a los compañeros de estudio vs. Cercanía a la ESPOL 273

Tabla XCI Valores Propios y porcentaje de explicación entre las variables Cercanía a los compañeros de estudio vs. Cercanía a la ESPOL 274

Tabla XCII Examen de los puntos fila y columna de las variables

 Cercanía a los compañeros de estudio vs. Cercanía a la ESPOL 276

Tabla XCIII Tabla de Contingencia: Mensualidad \_ paga vs.

 Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento 279

Tabla XCIV Autovalores y medidas de discriminación entre las

 variables: Mensualidad \_ paga vs.

 Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento 280

Tabla XCV Tabla de Contingencia: Gasto de Comida vs.

 Mensualidad \_ paga 285

Tabla XCVI Autovalores y medidas de discriminación entre las variables: Gasto de comida vs. Mensualidad \_ paga 286

Tabla XCVII Tabla de Contingencia: Gasto de Luz vs.

 Mensualidad \_ paga 291

Tabla XCVIII Autovalores y medidas de discriminación entre las variables: Gasto de Luz vs. Mensualidad \_ paga 292

Tabla XCIX Resumen y conclusiones de algunas tablas de contingencia 296

Tabla C Autovalores y medidas de discriminación entre las variables correspondientes al Grado de Dificultad de los estudiantes 298

Tabla CI Autovalores y medidas de discriminación entre las variables correspondientes al grado de importancia y disponibilidad de los estudiantes con respecto a características de transporte 304

Tabla CII Autovalores y medidas de discriminación entre las variables correspondientes al Grado de Importancia con respecto a Características de Estudio 309

Tabla CIII Autovalores y medidas de discriminación entre las variables correspondientes al grado de importancia y disponibilidad de los estudiantes con respecto a distintas características 314

Tabla CIV Autovalores y medidas de discriminación entre las variables correspondientes al grado de importancia y disponibilidad de los estudiantes con respecto a distintos servicios(1) 319

Tabla CV Autovalores y medidas de discriminación entre las variables correspondientes al grado de importancia y disponibilidad de los estudiantes con respecto a distintos servicios(2) 324

Tabla CVI Valores propios obtenidos a partir de la matriz de datos originales y porcentaje de explicación de cada componente 331

Tabla CVII Coeficientes de las nueve primeras componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos

 Original 332

Tabla CVIII Valores propios obtenidos a partir de la matriz de datos originales y porcentaje de explicación de cada componente después de rotar los ejes 333

Tabla CIX Coeficientes de las nueve primeras componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos originales después de rotar los ejes 334

#### ÍNDICE DE CUADROS

 **Pág.**

Cuadro 3.1 Codificación para la variable Sexo (X1) 59

Cuadro 3.2 Codificación para la variable Carrera (X3) 60

Cuadro 3.3 Codificación para la variable Prov\_Nacimiento (X5) 61

Cuadro 3.4 Codificación para la variable Año \_ Ingreso (X6) 62

Cuadro 3.5 Codificación para la variable Término \_ Ingreso (X7) 62

Cuadro 3.6 Codificación de la variable Motivo \_ Estudio \_ Espol

 (X8) 63

Cuadro 3.7 Codificación para la variable Aspectos \_ extraña

 (X9) 63

Cuadro 3.8 Codificación para la variable Amigos \_ provincia

 (X10) 64

Cuadro 3.9 Codificación para la variable Conocimiento \_ Agrupaciones

 \_ Provincia (X11) 65

Cuadro 3.10 Codificación para la variable Relación \_ agrupación \_ provincia (X12) 65

Cuadro 3.11 Codificación de la variables referentes a dificultades de los estudiantes (X13 –X18) 66

Gráfico 3.12 Codificación para la variable Situación \_ vivienda

 (X19) 68

Cuadro 3.13 Codificación para la variable Tipo \_ vivienda (X20) 68

Cuadro 3.14 Codificación para la variable Comparte \_ Gastos \_ Vivienda (X21) 69

Cuadro 3.15 Codificación para la variable Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento (X22) 69

Cuadro 3.16 Codificación para la variable Mensualidad \_ Paga

 (X23) 70

Cuadro 3.17 Codificación para la variable Gasto \_ Luz (X24) 70

Cuadro 3.18 Codificación para la variable Gasto \_ Agua (X25) 71

Cuadro 3.19 Codificación para la variable Gasto \_ Teléfono

 (X26) 71

Cuadro 3.20 Codificación para la variable Gasto \_ Comida (X27) 72

Cuadro 3.21 Codificación para la variable Otros \_ Gastos (X28) 72

Cuadro 3.22 Codificación para la variable Cambio \_ Domicilio

 (X29) 73

Cuadro 3.23 Codificación para la variable Período de viaje a su provincia (X30) 74

Cuadro 3.24 Codificación para la variable Sector \_ habita (X31) 74

Cuadro 3.25 Codificación para la variable Conformidad \_ sector \_ habita (X32) 75

Cuadro 3.26 Codificación para la variable Conformidad \_ tipo de vivienda (X33) 75

Cuadro 3.27 Codificación para la variable Conocimiento \_ residencia (X34) 76

Cuadro 3.28 Codificación para la variable Opinión \_ Crear \_ Residencia (X35) 77

Cuadro 3.29 Codificación para las variables referentes a características e instalaciones habitacionales (X36 – X52) 78

Cuadro 3.30 Codificación para la variable Alquilar Residencia

 (X54) 83

Cuadro 3.31 Codificación para las variables referentes a servicios habitacionales (X55 – X61) 83

Cuadro 3.32 Codificación para la variable Inclusión de Costos (X62) 85

Cuadro 3.33 Codificación para la variable Tipo de habitaciones (X64) 86

Cuadro 3.34 Codificación para la variable Compartir costos de habitaciones (X65) 86

#### ÍNDICE DE GRÁFICOS

 **Pág.**

Gráfico 1.1 Ingreso de estudiantes a la ESPOL: Año 2000 17

Gráfico 1.2 Ingreso de estudiantes a la ESPOL: Año 2001 19

Gráfico 1.3 Estudiantes fundadores de la ESPOL: provenientes de otras provincias del Ecuador 20

Gráfico 5.1 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Sexo 131

Gráfico 5.2 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL (año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Sexo: por tipo de carreras 131

Gráfico 5.3 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Edad 133

Gráfico 5.4 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Ojiva para la variable Edad 134

Gráfico 5.5 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de caja para la variable Edad 134

Gráfico 5.6 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie de los estudiantes que no tienen conocimiento de su Factor P 136

Gráfico 5.7 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Factor P 137

Gráfico 5.8 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Año de Ingreso 140

Gráfico 5.9 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Término de Ingreso 143

Gráfico 5.10 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Motivo\_Estudio\_Espol 145

Gráfico 5.11 Otros motivos para continuar sus estudios universitarios en la ESPOL 146

Gráfico 5.12 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Aspectos\_extraña de su provincia 147

Gráfico 5.13 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Amigos \_ provincia 148

Gráfico 5.14 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Conocimiento\_agrupaciones\_provincia 149

Gráfico 5.15 Diagrama de pie de agrupaciones de provincia, dentro

 de la ESPOL: según las respuestas de estudiantes que declararon tener conocimiento de las mismas 150

Gráfico 5.16 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Relación \_ agrupación \_ provincia 151

Gráfico 5.17 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Conseguir\_Hospedaje 152

Gráfico 5.18 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Traslado\_provincia 154

Gráfico 5.19 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Comunicación\_familiares 156

Gráfico 5.20 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Adaptación 157

Gráfico 5.21 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Movilizarse dentro de la ciudad 159

Gráfico 5.22 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Contar\_Instrumentos\_Estudios 161

Gráfico 5.23 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Situación\_vivienda 165

Gráfico 5.24 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Situación\_vivienda: por tipo de

 carrera 165

Gráfico 5.25 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Tipo \_ vivienda 168

Gráfico 5.26 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Comparte \_ Gastos \_ Vivienda 169

Gráfico 5.27 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento 170

Gráfico 5.28 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Mensualidad \_ Paga 174

Gráfico 5.29 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Gasto \_ Luz 175

Gráfico 5.30 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Gasto \_ Agua 175

Gráfico 5.31 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Gasto \_ Teléfono 176

Gráfico 5.32 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Comparte \_ Comida 177

Gráfico 5.33 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable

 Otros \_ gastos 178

Gráfico 5.34 Diagrama de pie de otros gastos que los estudiantes tienen que asumir en las viviendas que habitan 178

Gráfico 5.35 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Cambio \_ Domicilio 180

Gráfico 5.36 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Período de viaje a su provincia 181

Gráfico 5.37 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Sector \_ habita 183

Gráfico 5.38 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Conformidad \_ sector \_ habita 184

Gráfico 5.39 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Conformidad \_ tipo de vivienda 186

Gráfico 5.40 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Conocimiento \_ residencia 188

Gráfico 5.41 Diagrama de pie del conocimiento de los estudiantes de lugares de hospedaje en Guayaquil 188

Gráfico 5.42 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Opinión \_ Crear \_ Residencia 192

Gráfico 5.43 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Infraestructura Adecuada 193

Gráfico 5.44 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Facilidad de estudio 195

Gráfico 5.45 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Cercanía a los compañeros de

 estudio 196

Gráfico 5.46 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Facilidad para Transportarse 198

Gráfico 5.47 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Cercanía a la ESPOL 200

Gráfico 5.48 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Comodidad 201

Gráfico 5.49 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Seguridad 203

Gráfico 5.50 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Precios módicos de alquiler 205

Gráfico 5.51 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Comedor 207

Gráfico 5.52 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Sala de estudios 209

Gráfico 5.53 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Sala de reuniones 210

Gráfico 5.54 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Sala de juegos 212

Gráfico 5.55 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Lavandería 213

Gráfico 5.56 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Biblioteca 215

Gráfico 5.57 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Cabina Telefónica 216

Gráfico 5.58 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Sala con computadores 218

Gráfico 5.59 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Baños individuales 219

Gráfico 5.60 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Gustos de alojamiento 222

Gráfico 5.61 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Gustos de alojamiento en las carreras Tradicionales 223

Gráfico 5.62 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Gustos de alojamiento en las carreras autofinanciadas 223

Gráfico 5.63 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Alquilar Residencia 225

Gráfico 5.64 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Alquilar Residencia; en las carreras tradicionales 226

Gráfico 5.65 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Alquilar Residencia; en las carreras autofinanciadas 226

Gráfico 5.66 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de desayuno 228

Gráfico 5.67 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de almuerzo 229

Gráfico 5.68 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de merienda 231

Gráfico 5.69 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de lavandería 232

Gráfico 5.70 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de limpieza 234

Gráfico 5.71 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de transporte 235

Gráfico 5.72 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia Relativa para la variable Servicio de médico 237

Gráfico 5.73 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Inclusión de Costos 238

Gráfico 5.74 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Histograma de Frecuencia relativa

 para la variable Cuanto Pagaría 240

Gráfico 5.75 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Tipo de habitaciones 241

Gráfico 5.76 Estudiantes de otras provincias del Ecuador en la

 ESPOL(año 2002): Diagrama de pie para la variable Compartir Costos de Habitaciones 242

Gráfico 6.1 Plano conjunto entre las variables Edad vs. Aspectos

 que extraña de su provincia de orígen 255

Gráfico 6.2 Plano conjunto entre las variables Factor P vs.

 Sector \_ habita 261

Gráfico 6.3 Plano conjunto entre las variables Tipo \_ vivienda vs. Mensualidad \_ paga 267

Gráfico 6.4 Plano conjunto entre las variables Sector \_ habita vs. Mensualidad \_ paga 272

Gráfico 6.5 Plano conjunto entre las variables Cercanía a los compañeros de estudio vs. Cercanía a la ESPOL 278

Gráfico 6.6 Medidas discriminantes para las variables

 Mensualidad \_ paga vs.

 Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento 281

Gráfico 6.7 Cuantificaciones Categóricas para las variables

 Mensualidad \_ paga vs. Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento 283

Gráfico 6.8 Puntuaciones de objetos para las variables Mensualidad \_ paga vs. Opinión \_ Gastos \_ Alojamiento 284

Gráfico 6.9 Medidas discriminantes para las variables Gasto de comida vs. Mensualidad \_ paga 287

Gráfico 6.10 Cuantificaciones Categóricas para las variables

 Gasto de comida vs. Mensualidad \_ paga 289

Gráfico 6.11 Puntuaciones de objetos para las variables Gasto de comida vs. Mensualidad \_ paga 290

Gráfico 6.12 Medidas discriminantes para las variables Gasto de luz vs. Mensualidad \_ paga 293

Gráfico 6.13 Cuantificaciones Categóricas para las variables Gasto de luz vs. Mensualidad \_ paga 294

Gráfico 6.14 Puntuaciones de objetos para las variables Gasto de comida vs. Mensualidad \_ paga 295

Gráfico 6.15 Medidas discriminantes para las variables referentes a dificultades de los estudiantes 299

Gráfico 6.16 Cuantificaciones Categóricas para las variables referentes a dificultades de los estudiantes 302

Gráfico 6.17 Puntuaciones de objetos para las variables referentes a dificultades de los estudiantes 303

Gráfico 6.18 Medidas discriminantes para las variables referentes a Características de Transporte 305

Gráfico 6.19 Cuantificaciones Categóricas para las variables referentes a Características de Transporte 307

Gráfico 6.20 Puntuaciones de objetos para las variables referentes a Características de Transporte 308

Gráfico 6.21 Medidas discriminantes para las variables referentes a Características de Estudio 310

Gráfico 6.22 Cuantificaciones Categóricas para las variables referentes a Características de Estudio 311

Gráfico 6.23 Puntuaciones de objetos para las variables referentes a Características de Estudio 312

Gráfico 6.24 Medidas discriminantes para las variables referentes a características habitacionales 314

Gráfico 6.25 Cuantificaciones Categóricas para las variables referentes a características habitacionales 317

Gráfico 6.26 Puntuaciones de objetos para las variables referentes a características habitacionales 318

Gráfico 6.27 Medidas discriminantes para las variables referentes a servicios(1) 320

Gráfico 6.28 Cuantificaciones Categóricas para las variables referentes a servicios(1) 322

Gráfico 6.29 Puntuaciones de objetos para las variables referentes a servicios(1) 323

Gráfico 6.30 Medidas discriminantes para las variables referentes a servicios(2) 325

Gráfico 6.31 Cuantificaciones Categóricas para las variables referentes a servicios(2) 327

Gráfico 6.32 Puntuaciones de objetos para las variables referentes a servicios(2) 328

Gráfico 6.33 Gráfico de Sedimentación 330

#### INTRODUCCIÓN

Mediante el presente trabajo se quiere determinar las Necesidades habitacionales de los estudiantes de otras provincias del Ecuador que se encontraban registrados en la ESPOL durante el período de aplicación del cuestionario utilizado para su respectivo análisis.

Dentro de los objetivos específicos se pretende:

- Determinar La proporción de estudiantes de cada provincia en particular, registrados en el segundo término del año 2002.

- Analizar las dificultades que tuvo el estudiante al momento de ingresar a la ESPOL, en lo que respecta a conseguir hospedaje, movilización, adaptación, entre otras.

- Especificar, si el estudiante alquila ó vive con familiares durante su permanencia en la ciudad de Guayaquil, por el período de clases y otras características referentes a gastos y período de movilización a su provincia de Orígen.

- Determinar el sector de la ciudad en que habita el estudiante y su grado de conformidad con respecto al sector y al tipo de vivienda en la que habita.

- Determinar la importancia que el estudiante asigna a distintas características e instalaciones habitacionales planteadas.

- Especificar el grado de disposición que tendría el estudiante, para alquilar una residencia universitaria creada por parte de la ESPOL.

También se analizan otros aspectos referentes a los motivos que llevaron al estudiante a emigrar de su Provincia de orígen para continuar sus estudios Universitarios en la ciudad de Guayaquil.

El cuestionario utilizado para el desarrollo de la presente investigación se aplicó a los estudiantes registrados a Octubre del 2002, en el Campus Gustavo Galindo y Campus Peñas (Carrera de Analista en Sistemas), y con la información obtenida mediante su aplicación se procedió a realizar los análisis expuestos en los capítulos cinco y seis.