

ÍNDICE GENERAL

Capítulo I

	Pág.	
1.1	INTRODUCCIÓN	6
1.2	LAS PRUEBAS PSICOLÓGICAS Y LAS PRUEBAS DE APTITUD ESCOLÁSTICAS	7
1.3	DESARROLLO DE LAS PRUEBA DE APTITUD ESCOLÁSTICAS	8
1.4	SISTEMA DE INGRESO A LA ESPOL	12
1.5	ELIMINACIÓN DE LOS CURSOS PRE POLITECNICOS DEL SISTEMA DE INGRESO DE LA ESPOL	17
1.6	EL INGRESO A INGENIERÍAS DE LA ESPOL	19
1.6	LA PRUEBA DE APTITUD COMO PARTE DEL SISTEMA DE INGRESO A LA ESPOL	28
1.8	ESTRUCTURA DE LA PRUEBA DE APTITUD DE LA ESPOL	30

Capítulo II

2.1	INTRODUCCIÓN	32
2.2	ACERCA DE LA COHORTE A SER INVESTIGADA	34
2.3	CONCEPTOS BÁSICOS DE VARIABLE ALEATORIA Y PROBABILIDAD EN ESTADÍSTICA	35
2.4	CARACTERÍSTICAS A SER ESTADÍSTICAMENTE ANALIZADAS	37
2.4	CODIFICACIÓN DE VARIABLES A SER ESTADÍSTICAMENTE ANALIZADAS	38
2.5.1	<i>Variables de Información General</i>	38
2.5.2	<i>Variables de Información Referente al Desempeño en el Colegio.</i>	40
2.5.3	<i>Variables de Información Referente al Desempeño en el curso Pre Politécnico.</i>	42
2.5.4	<i>Variables de Información Referente al Desempeño en el curso Pre Politécnico.</i>	45

Capítulo III

3.1	INTRODUCCIÓN	49
3.2	A CERCA DE LOS ASPIRANTES QUE RINDIERON LA PRIMERA PRUEBA DE APTITUD EN LA ESPOL.	52
3.3	ANÁLISIS UNIVARIADO DE LAS VARIABLES	54
3.3.1	<i>Variables de Información General</i>	54
3.3.2	<i>Análisis Univariado de las Variables referentes al colegio de procedencia y al Desempeño del Estudiante en el Colegio</i>	61
3.3.3	<i>Información referente al Desempeño en el Pre Politécnico</i>	80
3.3.4	<i>Información referente al Desempeño en la ESPOL.</i>	96
3.3	DISTRIBUCIÓN ACUMULADA DE ALGUNA VARIABLES CUANTITATIVAS	116
3.5	ACERCA DE LA EFICIENCIA ACADÉMICA POR TÉRMINO	125
3.6	ACERCA DE LA DESERCIÓN DE LA ESPOL DE LA COHORTE INVESTIGADA	129

ÍNDICE GENERAL

Capítulo IV

	Pág.	
4.1	INTRODUCCIÓN	133
4.2	DEFINICIONES BÁSICAS EN ANÁLISIS MULTIVARIADO	134
4.3	CORRELACIONES ENTRE PARES DE VARIABLES	137
4.3.1.	<i>Acerca de la Matriz de Correlación</i>	138
4.3.2.	<i>Acerca de los Coeficientes de Correlación de la matriz</i>	139
4.4	ANÁLISIS BIVARIADO	133
4.4.1.	<i>Forma de Ingreso y Género</i>	134
4.4.2.	<i>Forma de Ingreso y Estatus Actual</i>	136
4.4.3.	<i>Forma de Ingreso y Promedio General en la ESPOL</i>	137
4.4.4.	<i>Forma de Ingreso y Materias Aprobadas</i>	137
4.4.5.	<i>Forma de Ingreso y Número de Veces “A Prueba”.</i>	138
4.4.6.	<i>Forma de Ingreso y Notas de 1º a 5º curso de colegio</i>	139
4.4.7.	<i>Forma de Ingreso y Notas de 6º curso de colegio</i>	140
4.4.8.	<i>Forma de Ingreso y Nota de la Prueba de Aptitud</i>	141
4.4.9.	<i>Forma de Ingreso y Edad al Ingresar (a Mayo de 1999)</i>	142
4.4.10.	<i>Forma de Ingreso y Número de Materias Tomadas por Semestre.</i>	143
4.4.11.	<i>Forma de Ingreso y Número de Materias Aprobadas por Semestre.</i>	144
4.4.12.	<i>Forma de Ingreso y Carrera</i>	145
4.4.13.	<i>Forma de Ingreso y Número de Semestres Registrado en al menos una Materia</i>	146
4.4.14.	<i>Forma de Ingreso y Especialización del Bachiller</i>	147
4.4.15.	<i>Nota de la Prueba de Aptitud y Nota de Matemáticas del Pre Politécnico</i>	148
4.4.16.	<i>Nota de la Prueba de Aptitud y Nota de Química del Pre Politécnico</i>	149
4.4.17.	<i>de la Prueba de Aptitud y Nota de Física del Pre Politécnico</i>	150
4.4.18.	<i>Promedio del Pre Politécnico y Tipo de Colegio</i>	152
4.5	TABLAS DE CONTINGENCIA	153
4.5.1.	<i>Índice Socioeconómico o Factor “P” y Eficiencia Académica en la ESPOL</i>	155
4.5.2.	<i>Nota de la Prueba de Aptitud y Eficiencia Académica en la ESPOL</i>	156
4.5.3.	<i>Nota de la Prueba de Aptitud y Forma de Ingreso</i>	157
4.5.4.	<i>Nota de la Prueba de Aptitud y Número de Materias Tomadas</i>	158
4.5.5.	<i>Nota de la Prueba de Aptitud y Nota de Matemáticas del Pre Politécnico</i>	159
4.5.6.	<i>Número de Materias Aprobadas y de Promedio del Curso Pre Politécnico</i>	160
4.5.7.	<i>Resumen de Resultados de Tablas de Contingencia.</i>	161
4.6.	ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES	164
4.7.	ANÁLISIS DE CORRELACIÓN CANÓNICA	169
4.8.	ANÁLISIS DE CLUSTERS	189
4.9.	ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS	192
4.9.1.	<i>VARIABLES REFERENTES AL DESEMPEÑO EN EL COLEGIO</i>	
4.9.2.	<i>VARIABLES REFERENTES AL DESEMPEÑO EN EL COLEGIO EL PRE POLITÉCNICO Y LA ESPOL</i>	
4.10.	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA MULTIVARIADA	195
4.5.8.	<i>Caritas de Chernof</i>	196
4.5.8.	<i>Serie de Andrews</i>	199

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Gráfico 1.1	Proporción de aspirantes que ingresan a la ESPOL por Modalidad de Ingreso y por Años	22
Gráfico 1.2	Registrados y Aprobados del Pre Politécnico de Invierno de Ingenierías por Año	23
Gráfico 1.3	Tasa de Aprobación por Cada Cien Aspirantes del Pre Politécnico de Invierno de Ingenierías por Año	24
Gráfico 1.4	Registrados y Aprobados en el Primer Examen de Ingreso de Ingenierías por Año	25
Gráfico 1.5	Tasa de Aprobación por Cada Cien Aspirantes del Primer Examen de Ingreso de Ingenierías por Año	26
Gráfico 1.6	Registrados y Aprobados en el Pre Politécnico de Verano de Ingenierías por Año	27
Gráfico 1.7	Aspirantes y Aprobados a Ingenierías de la ESPOL en el Segundo Examen de Ingreso por Año	27
Gráfico 3.1	Distribución por Género	54
Gráfico 3.2	Diagrama de Caja de Edad al Ingresar a la ESPOL	56
Gráfico 3.3	Distribución de Ciudad de Nacimiento	57
Gráfico 3.5	Diagrama de Caja de Factor "P"	59
Gráfico 3.6	Distribución de Frecuencias de Número de Años	60
Gráfico 3.7	Distribución de Frecuencias de Tipo de Colegio	62
Gráfico 3.8	Distribución de Ciudad de Colegio	63
Gráfico 3.9	Distribución de Especialización del Bachiller	64
Gráfico 3.10	Diagrama de Caja de 1º a 5º Curso	66
Gráfico 3.11	Ojiva de Notas de 1º a 5º Curso	66
Gráfico 3.12	Diagrama de Caja de Notas de Sexto Curso	69
Gráfico 3.13	Ojiva de Notas de 6º Curso	69
Gráfico 3.14	Diagrama de Caja de Notas de Exámenes de Grado	72
Gráfico 3.15	Ojiva de Notas de Exámenes de Grado	72
Gráfico 3.16	Diagrama de Caja de Nota Trabajos Prácticos o de Investigación	75
Gráfico 3.17	Ojiva de Nota Trabajos Prácticos o de Investigación	75
Gráfico 3.18	Diagrama de Caja de Nota Graduación	78
Gráfico 3.19	Ojiva de Nota de Graduación	78
Gráfico 3.22	Distribución de Nota Final de Matemáticas	80
Gráfico 3.23	Diagrama de Caja de Nota Final de Matemáticas	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Gráfico 3.24	Distribución de Nota de Física	83
Gráfico 3.25	Diagrama de Caja de Nota Final de Física	84
Gráfico 3.26	Distribución de Nota Final de Química	86
Gráfico 3.27	Diagrama de Caja de Nota Final de Química	87
Gráfico 3.28	Distribución de Promedio del Pre Politécnico	88
Gráfico 3.28	Diagrama de Caja de Promedio del Pre Politécnico	89
Gráfico 3.29	Ojiva de Promedio Graduación	90
Gráfico 3.30	Distribución de Prueba de Aptitud	91
Gráfico 3.31	Diagrama de Caja de Prueba de Aptitud	93
Gráfico 3.31	Resultado Final	94
Gráfico 3.32	Diagrama de Caja de Resultado Final del Pre Politécnico	95
Gráfico 3.32	Estado Actual	96
Gráfico 3.33	Diagrama de Caja de Promedio en Ciclo Básico	103
Gráfico 3.34	Diagrama de Caja de Año Facultad	110
Gráfico 3.35	Materias Tomadas	111
Gráfico 3.36	Diagrama de Caja de Materias Tomadas	112
Gráfico 3.37	Materias Aprobadas	113
Gráfico 3.38	Diagrama de Caja de Materias Aprobadas	114
Gráfico 3.39	Eficiencia Académica	115
Gráfico 3.40	Diagrama de Caja de Eficiencia Académica	116
Gráfico 3.41	Distribución de Materias Aprobadas a la Tercera Vez	117
Gráfico 3.42	Diagrama de Caja de Tercera Vez	118
Gráfico 3.43	Distribución de Materias Aprobadas a la Cuarta Vez	119
Gráfico 3.44	Ojivas de las variables que miden el Desempeño en el Colegio	117
Gráfico 3.45	Ojivas de las Notas de las Materias del Pre Politécnico	120
Gráfico 3.46	Ojivas de Variables que miden el Desempeño del Estudiante en el Colegio, en la ESPOl y en Pre Politécnico	122
Gráfico 3.47	Ojivas de Promedio de Graduación del Colegio	124
Gráfico 3.49	Número de Materias Tomadas y Aprobadas por Término	126
Gráfico 3.50	Número de Materias Tomadas y Aprobadas por Términos Regulares	126
Gráfico 3.51	Número Promedio de Materias Reprobadas por Término	127
Gráfico 3.52	Eficiencia Académica por Término	128

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Gráfico 3.53	Proporción de Estudiantes Registrados por Término	129
Gráfico 4.1	Dendograma de las Variables “Antes de la ESPOL” y “En de la ESPOL”	178
Gráfico 4.2	Dendograma de estudiantes que aprobaron por “Aptitud” y de forma “Regular”	182
Gráfico 4.3	Dendograma de Colegios de Procedencia agrupados por el Desempeño General de sus Estudiantes	185
Gráfico 4.4	Conglomerados de las Variables que miden el Desempeño en el Colegio	192
Gráfico 4.5	Conglomerados de las Variables que miden el Desempeño del estudiante en el Colegio, Pre Politécnico y la ESPOL	193
Gráfico 4.6	Caritas de Chernof de Desempeño en el Colegio	196
Gráfico 4.7	Caritas de Chernof de Desempeño en el Pre Politécnico	197
Gráfico 4.8	Caritas de Chernof de Desempeño en la ESPOL	198
Gráfico 4.9	Serie de Andrews de las variables que miden el Desempeño en el Colegio	199
Gráfico 4.10	Serie de Andrews de las variables que miden el Desempeño en el Pre Politécnico	199
Gráfico 4.11	Serie de Andrews de las variables que miden el Desempeño en la ESPOL	200
Gráfico N.1	Curva Normal $\mathcal{N}(17,5 ; 2)$	67
Gráfico N.2	Curva Normal $\mathcal{N}(17,70 ; 2)$	70
Gráfico N.2	Curva Normal $\mathcal{N}(17,5 ; 3,3)$	73
Gráfico N.2	Curva Normal $\mathcal{N}(17,9 ; 1,3)$	79
Gráfico N.4	Curva Normal $\mathcal{N}(61,4 ; 136,5)$	85
Gráfico N.5	Curva Normal $\mathcal{N}(7,2 ; 0,6)$	107
Gráfico N.5	Curva Normal $\mathcal{N}(4,6 ; 0,6)$	124
Histograma 3.1	Distribución de Edad al Ingresar a la ESPOL	55
Histograma 3.2	Distribución de Factor “P”	58
Histograma 3.3	Promedio de 1º a 5º Curso	65
Histograma 3.4	Promedio de 6º curso	68
Histograma 3.5	Notas de Exámenes de Grado	71
Histograma 3.6	Nota Trabajos Prácticos o Investigación del Colegio	74
Histograma 3.7	Promedio de Graduación	77
Histograma 3.8	Promedio General	104
Histograma 3.9	Promedio en Ciclo Básico	101

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Número	Título	Pág.
Cuadro 1.1	Estructura del SAT (Prueba de Aptitud Escolástica) del College Board	11
Cuadro 1.2	Materias Necesarias de Aprobar para Estudiar Ingeniería* en la ESPOL	13
Cuadro 1.3	Ingenierías “Tradicionales” de la ESPOL	14
Cuadro 1.4	Coordinadores de la Oficina de Ingresos	16
Cuadro 1.5	Cronología del desarrollo del Sistema de Ingreso de la ESPOL	18
Cuadro 2.1	Características de la Cohorte a ser Estudiadas	37
Cuadro 3.1	Bondad de Ajuste (K-S), <i>Edad al Ingresar a la ESPOL</i> , x_{12}	56
Cuadro 3.10	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Nota Final de Física</i> , x_{33}	85
Cuadro 3.11	Bondad de Ajuste (K-S): <i>de Nota Final de Química</i> , x_{34}	87
Cuadro 3.12	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Promedio del Pre Politécnico</i> , x_{35}	90
Cuadro 3.13	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Prueba de Aptitud</i> , x_{36}	93
Cuadro 3.14	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Resultado Final del Pre Politécnico</i>	95
Cuadro 3.15	Bondad de Ajuste (K-S): <i>de Promedio en Ciclo Básico</i> , x_{43}	103
Cuadro 3.16	Bondad de Ajuste (K-S): <i>de Promedio General</i> , x_{43}	107
Cuadro 3.2	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Notas de 1º a 5º Curso</i> , x_{25}	67
Cuadro 3.20	Bondad de Ajuste (K-S): <i>de Eficiencia Académica</i> , x_{48}	116
Cuadro 3.21	Bondad de Ajuste (K-S): <i>de Materias por Semestre</i> , x_{411}	124
Cuadro 3.3	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Notas de Sexto Curso</i> , x_{26}	70
Cuadro 3.6	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Notas de Exámenes de Grado</i> , x_{27}	73
Cuadro 3.7	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Nota Trabajos Prácticos o de Investigación</i> , x_{28}	76
Cuadro 3.8	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Nota de Graduación</i> , x_{29}	79
Cuadro 3.9	Bondad de Ajuste (K-S): <i>Nota Final de Matemáticas</i> , x_{32}	82
Cuadro 4.1	Matriz de Datos	134
Cuadro 4.2	Coeficientes de Correlación Lineal	138
Cuadro 4.3	Contraste de Hipótesis del Análisis de Tablas de Contingencia	154
Cuadro 4.4	Tabla de Contingencia de <i>Eficiencia Académica</i> y <i>Factor P</i>	155
Cuadro 4.5	Tabla de Contingencia de <i>Nota de la Prueba de Aptitud</i> y <i>Factor P</i>	156

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Cuadro 4.6	Tabla de Contingencia de <i>Forma de Ingreso</i> y <i>Nota de la Prueba de Aptitud</i>	157
Cuadro 4.7	Tabla de Contingencia de <i>Nota de la Prueba de Aptitud</i> y <i>Materias Tomadas</i>	158
Cuadro 4.8	Tabla de Contingencia de <i>Nota de la Prueba de Aptitud</i> y <i>Matemáticas</i>	159
Cuadro 4.9	Tabla de Contingencia de <i>Materias Aprobadas</i> y <i>Promedio del Pre Politécnico</i>	160
Tabla 1.1	Aspirantes a ingresar a Ingenierías* de la ESPOL e Ingresos por años y por Modalidad de Ingreso	19
Tabla 1.2	Aspirantes a ingresar a la ESPOL e Ingresos con la Modalidad: Tercer Examen de Ingreso	21
Tabla 2.1	Variable Género, x_{11}	38
Tabla 2.2	Número de Años entre la Graduación del Colegio y el Ingreso a la ESPOL, x_{16}	39
Tabla 2.3	Tipo de Colegio, x_{22}	40
Tabla 2.4	Especialización que seguía en el Colegio, x_{24}	40
Tabla 2.5	Especialización que seguía en el Colegio, x_{24}	44
Tabla 2.6	Especialización que seguía en el Colegio, x_{41}	45
Tabla 3.1	Año de Matrícula de los aprobados en el Pre Politécnico de Invierno de 1999	53
Tabla 3.10	Estadística Descriptiva de <i>Número de Años</i>	60
Tabla 3.11	Distribución de Colegio de Procedencia	61
Tabla 3.12	Distribución de Tipo de Colegio	62
Tabla 3.13	Distribución de Ciudad del Colegio	63
Tabla 3.14	Distribución de Especialización del Bachiller	64
Tabla 3.15	Promedio de 1º a 5º Curso	65
Tabla 3.16	Estadística Descriptiva de <i>Notas de 1º a 5º Curso</i>	65
Tabla 3.17	Promedio de 6º curso	68
Tabla 3.18	Estadística Descriptiva de <i>Notas de 6º curso</i>	68
Tabla 3.19	Notas de Exámenes de Grado	71
Tabla 3.2	Distribución de Variable Género	54
Tabla 3.20	Estadística Descriptiva de <i>Notas de Exámenes de Grado</i>	71
Tabla 3.21	Nota Trabajos Prácticos o Investigación del Colegio	74
Tabla 3.22	Estadística Descriptiva de <i>Nota Trabajos Prácticos o de Investigación del Colegio</i>	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Tabla 3.23	Distribución de Promedio de Graduación	77
Tabla 3.24	Estadística Descriptiva de <i>Nota de Graduación</i>	77
Tabla 3.25	Distribución de Nota Final de Matemáticas	80
Tabla 3.26	Estadística Descriptiva de <i>Nota de Matemáticas</i>	80
Tabla 3.27	Distribución de Nota Final de Física	83
Tabla 3.28	Estadística Descriptiva de <i>Nota Final de Física</i>	83
Tabla 3.29	Distribución de Nota Final de Química	86
Tabla 3.3	Proporciones respecto al Género de los Estudiantes de la Cohorte que tomó el Pre Politécnico de Invierno de 1999	54
Tabla 3.30	Estadística Descriptiva de <i>Nota Final de Química</i>	86
Tabla 3.31	Distribución de Promedio del Pre Politécnico	88
Tabla 3.32	Estadística Descriptiva de <i>Promedio del Pre Politécnico</i>	88
Tabla 3.33	Distribución de Prueba de Aptitud	91
Tabla 3.34	Estadística Descriptiva de <i>Prueba de Aptitud</i>	91
Tabla 3.35	Distribución de Resultado Final	94
Tabla 3.36	Estadística Descriptiva de <i>Resultado Final</i>	94
Tabla 3.37	Distribución de Estado Actual	96
Tabla 3.38	Distribución de Carrera	98
Tabla 3.39	Distribución de Cambio de Carrera	99
Tabla 3.4	Distribución de Edad al Ingresar a la ESPOL	55
Tabla 3.40	Distribución por Unidad Académica	100
Tabla 3.41	Distribución de Promedio en Ciclo Básico	101
Tabla 3.42	Estadística Descriptiva de <i>Promedio en Ciclo Básico</i>	101
Tabla 3.43	Distribución de Promedio General	104
Tabla 3.44	Estadística Descriptiva de <i>Promedio General</i>	104
Tabla 3.45	Distribución de Año Facultad	108
Tabla 3.46	Estadística Descriptiva de <i>Año Facultad</i>	108
Tabla 3.47	Distribución de Materias Tomadas	111
Tabla 3.48	Estadística Descriptiva de <i>Número de Materias Tomadas</i>	111
Tabla 3.49	Distribución de Materias Aprobadas	113
Tabla 3.50	Estadística Descriptiva de <i>Número de Materias Aprobadas</i>	113
Tabla 3.51	Distribución de Eficiencia Académica	115
Tabla 3.52	Estadística Descriptiva de <i>Eficiencia Académica</i>	115

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Tabla 3.53	Distribución de <i>Materias Aprobadas a la Tercera Vez</i>	117
Tabla 3.54	Estadística Descriptiva de <i>Tercera Vez</i>	117
Tabla 3.55	Distribución de <i>Materias Aprobadas a la Cuarta Vez</i>	119
Tabla 3.56	Estadística Descriptiva de <i>Materia Aprobadas a la Cuarta Vez</i>	119
Tabla 3.57	<i>Materias Aprobadas a la Cuarta Vez</i>	121
Tabla 3.58	Distribución de <i>Materias por Semestre</i>	122
Tabla 3.59	Estadística Descriptiva de <i>Materias por Semestre</i>	122
Tabla 3.6	Distribución de Ciudad de Nacimiento	57
Tabla 3.7	Distribución de Factor “P”	58
Tabla 3.8	Estadística Descriptiva de <i>Factor “P”</i>	58
Tabla 3.9	Distribución de Número de Años	60
Tabla 4.1	Matriz de Correlación,	140
Tabla 4.10	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Prueba de Aptitud</i>	142
Tabla 4.11	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Edad al Ingresar</i>	143
Tabla 4.12	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Materias Tomadas por Semestre</i>	144
Tabla 4.13	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Materias Aprobadas por Semestre</i>	145
Tabla 4.14	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Carrera</i>	146
Tabla 4.15	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Número de Semestres</i>	147
Tabla 4.16	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Especialización del Bachiller</i>	148
Tabla 4.17	Distribución Conjunta de <i>Nota de la Prueba de Aptitud y Matemáticas</i>	149
Tabla 4.18	Distribución Conjunta de <i>Nota de la Prueba de Aptitud y Química</i>	150
Tabla 4.19	Distribución Conjunta de <i>Nota de la Prueba de Aptitud y Física</i>	151
Tabla 4.2	Tabla Bivariada Distribución Conjunta de la Variable X_i y X_j	141
Tabla 4.20	Distribución Conjunta de Nota de la Promedio del Pre Politécnico y Tipo de Colegio	152
Tabla 4.21	Tabla de Contingencia con dos Criterios de Clasificación	153
Tabla 4.22	Resultado de los Contrastes para probar Independencia de Variables Construidos a partir de Tablas de Contingencia	161
Tabla 4.3	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Género</i>	134
Tabla 4.4	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Estado Actual</i>	136

Tabla 4.5	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Promedio General en la ESPOL</i>	137
-----------	---	-----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Título	Pág.
Tabla 4.6	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Materias Aprobadas</i>	138
Tabla 4.7	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Número de Veces “A Prueba”</i>	139
Tabla 4.8	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Notas de 1º a 5º</i>	140
Tabla 4.9	Distribución Conjunta de <i>Forma de Ingreso y Nota de 6º curso</i>	141
