



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

# INFORME FINAL DE ADMISIÓN 2012

## Carreras Largas y Cortas



**Presentado por la Coordinación Técnica de Admisión y la  
Dirección de Admisión y Control de Estudios**

*Sartenejas, noviembre de 2012*





**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

Vicerrectorado Académico

Comisión Técnica de Admisión

Secretaría

Dirección de Admisión y Control de Estudios

**INFORME DE ADMISIÓN**

Carreras Largas y Cortas

**CTA-DACE**

Sartenejas, noviembre de 2012



#### COMISIÓN TÉCNICA DE ADMISIÓN

Prof. Hugo Moisés Montesinos–Yufa. Coordinador (E)

Prof. Lelys Bravo

T.S.U. Beatriz Guerra

#### DIRECCIÓN DE ADMISIÓN Y CONTROL DE ESTUDIOS

Lic. Héctor Hernández. Director de DACE

Departamento de Admisión y Egresos

Lic. María Linares

Departamento de Servicios de Información y Producción

T.S.U. Wuaner Méndez

#### DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE INFORMACIÓN

Coordinación de Ingeniería de Información

Ing. Alexis Abreu

#### SECRETARÍA

MSc. Lucy Pires

#### DIAGRAMADOR Y PROGRAMADOR

MSc. Carlos Contreras

MSc. Andrés Sajo–Castelli

# Índice general

<b>I Estadísticas del proceso de admisión</b>	<b>13</b>
<b>1. Proceso de Admisión 2012</b>	<b>15</b>
1.1. Preinscripción 2012 . . . . .	15
1.2. Logística del examen de admisión . . . . .	22
1.3. Características del grupo de examinados . . . . .	23
1.3.1. Sexo . . . . .	23
1.3.2. Nacionalidad . . . . .	23
1.3.3. Ciclo diversificado . . . . .	23
1.3.4. Familia . . . . .	24
1.3.5. Ingreso Familiar . . . . .	25
1.3.6. Vivienda . . . . .	25
1.3.7. Distribución por carrera . . . . .	25
<b>2. Examen 2012 - Carreras Largas</b>	<b>29</b>
2.1. Estructura y corrección del examen . . . . .	29
2.2. Corrección . . . . .	29
2.3. Estadísticas de Examinados . . . . .	31
2.3.1. Grupo total de examinados . . . . .	31
2.3.2. Examinados de instituciones oficiales . . . . .	32
2.3.3. Examinados de instituciones privadas . . . . .	32
2.3.4. Examinados de instituciones semi-privadas . . . . .	32
2.3.5. Examinados hombres . . . . .	33
2.3.6. Examinados, mujeres . . . . .	33
2.3.7. Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	33
2.4. Punto de Corte . . . . .	34
2.5. Distribución de los examinados . . . . .	36
2.5.1. Desempeño mínimo . . . . .	37
2.6. Estadísticas de Admitidos . . . . .	38
2.6.1. Grupo total de admitidos . . . . .	38
2.6.2. Admitidos de instituciones oficiales . . . . .	39
2.6.3. Admitidos de instituciones privadas . . . . .	39



2.6.4.	Admitidos de instituciones semi-privadas . . . . .	39
2.6.5.	Admitidos hombres . . . . .	40
2.6.6.	Admitidos, mujeres . . . . .	40
2.6.7.	Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	40
2.7.	Estadísticas de no admitidos . . . . .	41
2.7.1.	Grupo total de no admitidos . . . . .	41
2.7.2.	No admitidos de instituciones oficiales . . . . .	42
2.7.3.	No admitidos de instituciones privadas . . . . .	42
2.7.4.	No admitidos de instituciones semi-privadas . . . . .	42
2.7.5.	No admitidos hombres . . . . .	43
2.7.6.	No admitidos, mujeres . . . . .	43
2.7.7.	No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	43
2.8.	Comparaciones entre los sub-grupos . . . . .	44
2.8.1.	Nota Definitiva . . . . .	44
2.8.2.	Nota del Examen . . . . .	44
2.8.3.	Nota de Bachillerato . . . . .	45
2.8.4.	Habilidad Verbal . . . . .	45
2.8.5.	Habilidad Cuantitativa . . . . .	46
2.8.6.	Matemáticas . . . . .	46
2.8.7.	Física . . . . .	47
2.8.8.	Química . . . . .	47
2.9.	Comparación con años anteriores . . . . .	48
<b>3.</b>	<b>Examen 2012 - Carreras Cortas</b>	<b>51</b>
3.1.	Estructura y corrección del examen . . . . .	51
3.2.	Corrección . . . . .	51
3.3.	Estadísticas de Examinados . . . . .	53
3.3.1.	Grupo total de examinados . . . . .	53
3.3.2.	Examinados de instituciones oficiales . . . . .	54
3.3.3.	Examinados de instituciones privadas . . . . .	54
3.3.4.	Examinados de instituciones semi-privadas . . . . .	54
3.3.5.	Examinados hombres . . . . .	55
3.3.6.	Examinados, mujeres . . . . .	55
3.3.7.	Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	55
3.4.	Punto de Corte . . . . .	56
3.5.	Distribución de los examinados . . . . .	58
3.5.1.	Desempeño mínimo . . . . .	59
3.6.	Estadísticas de Admitidos . . . . .	60
3.6.1.	Grupo total de admitidos . . . . .	60
3.6.2.	Admitidos de instituciones oficiales . . . . .	61



3.6.3.	Admitidos de instituciones privadas . . . . .	61
3.6.4.	Admitidos hombres . . . . .	61
3.6.5.	Admitidos, mujeres . . . . .	62
3.6.6.	Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	62
3.7.	Estadísticas de no admitidos . . . . .	63
3.7.1.	Grupo total de no admitidos . . . . .	63
3.7.2.	No admitidos de instituciones oficiales . . . . .	64
3.7.3.	No admitidos de instituciones privadas . . . . .	64
3.7.4.	No admitidos hombres . . . . .	64
3.7.5.	No admitidos, mujeres . . . . .	65
3.7.6.	No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	65
3.8.	Comparaciones entre los sub-grupos . . . . .	66
3.8.1.	Nota Definitiva . . . . .	66
3.8.2.	Nota del Examen . . . . .	66
3.8.3.	Nota de Bachillerato . . . . .	67
3.8.4.	Habilidad Verbal . . . . .	67
3.8.5.	Habilidad Cuantitativa . . . . .	68
3.9.	Comparación con años anteriores . . . . .	69
<b>4.</b>	<b>Características del Grupo de Admitidos Carreras Largas y Cortas</b>	<b>71</b>
4.1.	Proyección del primer año con la deserción histórica. . . . .	71
4.2.	Descripción de la población de admitidos vía examen de admisión . . . . .	72
4.2.1.	Distribución por sexo . . . . .	72
4.2.2.	Distribución por nacionalidad . . . . .	72
4.2.3.	Distribución por segundo año de ciclo diversificado . . . . .	73
4.3.	Distribución por Carreras Asignadas . . . . .	74
4.3.1.	Carreras Largas . . . . .	74
4.3.2.	Carreras Cortas . . . . .	76
4.4.	Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos . . . . .	76
<b>II</b>	<b>Análisis de la dificultad del examen de admisión</b>	<b>79</b>
<b>5.</b>	<b>Análisis de los ítems del examen</b>	<b>81</b>
5.1.	Modelo logístico de los tres parámetros . . . . .	81
5.2.	Interpretación Cualitativa . . . . .	82
<b>6.</b>	<b>Clasificación de las preguntas</b>	<b>83</b>
6.1.	Carreras largas . . . . .	83
6.1.1.	Discriminación - 3 Parámetros . . . . .	83
6.1.2.	Dificultad - 3 Parámetros . . . . .	86



6.1.3.	Dificultad - CTA . . . . .	88
6.2.	Carreras cortas . . . . .	90
6.2.1.	Discriminación - 3 Parámetros . . . . .	90
6.2.2.	Dificultad - 3 Parámetros . . . . .	92
6.2.3.	Dificultad - CTA . . . . .	94
<b>7.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>97</b>
7.1.	Carreras Largas . . . . .	97
7.2.	Carreras Cortas . . . . .	98
<b>A.</b>	<b>Boxplots o gráficos de caja</b>	<b>101</b>
<b>B.</b>	<b>Resultados del Modelo Logístico</b>	<b>103</b>
B.1.	Examen 2012 - Carreras Largas . . . . .	103
B.2.	Examen 2012 - Carreras Cortas . . . . .	107
<b>C.</b>	<b>Comparaciones Estadísticas.</b>	<b>111</b>
C.1.	Grupo Total de Examinados Carreras Largas. Años 2000-2012 . . . . .	111
C.2.	Grupo de Admitidos Carreras Largas. Años 2000-2012 . . . . .	114
C.3.	Grupo Examinados Carreras Cortas. Años 2009-2012 . . . . .	117
C.4.	Grupo de Admitidos Carreras Cortas. Años 2009-2012 . . . . .	118
<b>D.</b>	<b>Instituciones semi-privadas</b>	<b>119</b>
<b>E.</b>	<b>Ciclo de Iniciación Universitaria (CIU)</b>	<b>121</b>
E.1.	Resultados CIU 2011 . . . . .	121
E.2.	Estadísticas Ciclo de Iniciación Universitaria (CIU) Carreras Largas 2012 . . . . .	122
E.2.1.	Grupo total . . . . .	122
E.2.2.	CIU instituciones oficiales . . . . .	122
E.2.3.	CIU instituciones privadas . . . . .	122
E.2.4.	CIU instituciones semi-privadas . . . . .	123
E.2.5.	CIU hombres . . . . .	123
E.2.6.	CIU mujeres . . . . .	123
E.2.7.	CIU Programa de Igualdad de Oportunidades (PIO) . . . . .	124
E.3.	Estadísticas Ciclo de Iniciación Universitaria (CIU) Carreras Cortas 2011 . . . . .	124
E.3.1.	Grupo total . . . . .	124
E.3.2.	CIU instituciones oficiales . . . . .	125
E.3.3.	CIU instituciones privadas . . . . .	125
E.3.4.	CIU hombres . . . . .	125
E.3.5.	CIU mujeres . . . . .	126
E.3.6.	CIU Programa de Igualdad de Oportunidades (PIO) . . . . .	126

# Índice de cuadros

1.1. Preinscritos por año de graduación de educación diversificada . . . . .	16
1.2. Preinscritos por sexo . . . . .	16
1.3. Preinscritos por tipo de institución de procedencia y notas promedio de bachillerato	17
1.4. Histórico de Preinscripciones . . . . .	18
1.5. Preinscritos vs. Opciones de Carreras Cortas solicitadas . . . . .	19
1.6. Preinscritos vs. Opciones de Carreras Largas solicitadas . . . . .	20
1.7. Distribución de preinscritos por Estado de procedencia de la Institución . . . . .	21
1.8. Grupos de examinados . . . . .	22
1.9. Distribución por sexo . . . . .	23
1.10. Distribución por nacionalidad . . . . .	23
1.11. Distribución por tipo de institución . . . . .	24
1.12. Distribución por tipo de mención . . . . .	24
1.13. Examinados vs. Mensualidad . . . . .	24
1.14. Examinados vs. Grupo Familiar . . . . .	25
1.15. Examinados vs. Ingreso Familiar . . . . .	25
1.16. Tipo de Vivienda . . . . .	26
1.17. Examinados vs. Primera Opción - Carreras Largas . . . . .	27
1.18. Examinados vs. Primera Opción de Carreras Cortas . . . . .	27
2.1. Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte . . . . .	35
2.2. Desempeño mínimo de los posibles admitidos para dos puntos de corte . . . . .	37
2.3. Comparación con años anteriores . . . . .	49
3.1. Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte . . . . .	57
3.2. Desempeño mínimo de los posibles admitidos para dos puntos de corte . . . . .	59
3.3. Comparación con años anteriores . . . . .	69
4.1. Distribución por sexo . . . . .	72
4.2. Distribución por nacionalidad . . . . .	73
4.3. Distribución por tipo de institución de procedencia . . . . .	73



4.4. Distribución por tipo de mención de bachillerato . . . . .	73
4.5. Distribución de Aspirantes de acuerdo al Año de Egreso de Bachillerato . . . . .	74
4.6. Distribución para el Punto de Corte 52.9761 en Ciencias Básicas . . . . .	75
4.7. Distribución para el Punto de Corte 52.9761 en Arquitectura y Urbanismo . . . . .	75
4.8. Distribución para el Punto de Corte 52.9761 en Ingeniería . . . . .	75
4.9. Admitidos vs. Primera Opción de Carreras Cortas (Administrativas) . . . . .	76
4.10. Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos según estado de procedencia de la institución (Admisión 2012 - Punto de Corte: 52.9761)- Carreras Largas . . . . .	77
4.11. Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos por estado de procedencia de la institución (Admisión 2012 - Punto de Corte 48.5551) - Carreras Cortas . . . . .	78
5.1. Interpretación cualitativa de los parámetros. . . . .	82
B.1. Modelo logístico de tres parámetros. . . . .	103
B.2. Modelo logístico de discriminación y dificultad. . . . .	105
B.3. Modelo logístico de tres parámetros. . . . .	107
B.4. Modelo logístico de discriminación y dificultad. . . . .	108
E.1. Inscritos en el CIU 2011, según trimestre académico . . . . .	121

# Índice de figuras

1.1. Distribución de preinscritos por tipo de institución . . . . .	17
1.2. Comportamiento Histórico de Preinscripciones . . . . .	18
1.3. Condiciones de la vivienda . . . . .	26
1.4. Distribución de Examinados según primera opción seleccionada y sedes . . . . .	28
2.1. Distribución de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando la línea de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras largas. . . . .	36
2.2. Distribución tridimensional de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando el plano de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras largas. . . . .	36
2.3. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión . . . . .	44
2.4. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota del Examen del proceso de admisión . . . . .	44
2.5. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el Promedio de Bachillerato . . . . .	45
2.6. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión . . . . .	45
2.7. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión . . . . .	46
2.8. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Matemáticas del examen de admisión . . . . .	46
2.9. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Física del examen de admisión . . . . .	47
2.10. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Química del examen de admisión . . . . .	47
3.1. Distribución de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando la línea de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras cortas. . . . .	58
3.2. Distribución tridimensional de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando el plano de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras cortas. . . . .	58
3.3. Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión . . . . .	66



3.4.	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota del Examen del proceso de admisión . . . . .	66
3.5.	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el Promedio de Bachillerato . . .	67
3.6.	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión . . . . .	67
3.7.	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión . . . . .	68
4.1.	Relación de Preinscritos - Inscritos Carreras Largas años 2001-2011 y año 2012 con Punto de Corte 52.9761 . . . . .	71
4.2.	Relación de Preinscritos en Carreras Cortas - Inscritos años 2001-2011 y año 2012 con Punto de Corte 48.5551 . . . . .	72
5.1.	Gráficos de la probabilidad de respuesta correcta en función de la habilidad de los individuos para tres conjuntos diferentes de los parámetros de discriminación A, dificultad B y adivinación C. . . . .	82
6.1.	Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras largas. . . . .	85
6.2.	Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras largas. . . . .	87
6.3.	Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras largas. . . . .	89
6.4.	Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras cortas. . . . .	91
6.5.	Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras cortas. . . . .	93
6.6.	Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras cortas. . . . .	95
A.1.	Gráfico de caja, <i>boxplot</i> , donde se identifican los tres cuartiles, los valores adyacentes, el rango intercuartil, los datos atípicos y la relación existente con un gráfico de la distribución de la muestra . . . . .	102

# Introducción

Los días 17 y 24 de marzo de 2012 se llevó a cabo, en las sedes de Sartenejas y del Litoral de la Universidad Simón Bolívar (USB), el examen de admisión para el nuevo grupo de estudiantes que conformará la cohorte 2012 para las carreras largas y cortas en ambas sedes, respectivamente.

En estos eventos presentaron la prueba aspirantes provenientes de distintas regiones del país, quienes se preinscribieron en ambas sedes de la USB. Este año por falta de presupuesto no se pudieron realizar las Jornadas Regionales (propuesta del Consejo Directivo (2001)), cuyo fin es facilitar el proceso de preinscripción a los aspirantes que, por razones personales, no podían trasladarse hasta las sedes de la Universidad.

El proceso de preinscripción, administración del examen y los resultados obtenidos, están documentados en el presente informe a través de los diferentes capítulos que conforman el mismo. Estos capítulos son: Capítulo I: Descripción del Proceso de Admisión 2012, Capítulo II: Examen de Admisión 2012-Carreras Largas, Capítulo III: Examen de Admisión 2012-Carreras Cortas, Capítulo IV: Características del Grupo de Admitidos, Capítulo V: Análisis de los ítems del examen, Capítulo VI: Clasificación de las preguntas según grado de dificultad y nivel de discriminación y, por último, las conclusiones y un conjunto de anexos en los cuales se cubre lo relacionado con los resultados del modelo logístico de tres parámetros, la información del Ciclo de Iniciación Universitaria (C.I.U.) 2011, las instituciones semi-privadas con aspirantes que participaron en el proceso de admisión, y comparaciones estadísticas con años anteriores.



# **Parte I**

## **Estadísticas del proceso de admisión**



# Capítulo 1

## Proceso de Admisión 2012

### 1.1. Preinscripción 2012

La Universidad Simón Bolívar abrió el proceso de preinscripción para las carreras largas y cortas dictadas en sus sedes del 16 de enero al 3 de febrero de 2012, fecha que se extendió hasta el 8 de febrero según resolución aprobada por el Consejo Directivo del día 25/01/12, debido a la situación generada por las intensas lluvias que afectaron al país. El proceso de preinscripción va dirigido a todos los aspirantes que se encuentran cursando el último año de educación media diversificada y para aquellos provenientes de la población flotante que desean cursar estudios superiores. Este año la Universidad utilizó por tercera vez el sistema de registro Web (desarrollada por la Dirección de Ingeniería de Información) que permitió a los aspirantes llenar con comodidad, desde sus casas o desde cualquier lugar con acceso a internet, todos los datos personales y académicos de la solicitud de preinscripción, y así el interesado sólo tuviera que dirigirse a la Universidad a consignar los recaudos que formalizarían su preinscripción.

Para los programas de carreras largas, al finalizar el proceso, confirmaron su preinscripción un total de 8993 aspirantes, lo cual representó una disminución del 1.40 % con respecto al año 2011 (9121 preinscritos). De los aspirantes preinscritos, sólo 1554 (17.28 %) poseen título de bachiller mientras que los restantes 7439 (82.72 %) deben obtenerlo en julio del presente año.

En el programa de carreras cortas, confirmaron su preinscripción un total de 3101 aspirantes, lo cual representa un aumento del 10.51 % con respecto al año 2011 en el que se preinscribieron 2806 estudiantes. De los aspirantes preinscritos sólo 876 (28.25 %) poseen título de bachiller mientras que los restantes 2225 (71.75 %) deben obtenerlo en julio del presente año.

En la Tabla 1.1 se indica el número de aspirantes preinscritos de acuerdo a su año de graduación y al programa seleccionado.

Tabla 1.1: Preinscritos por año de graduación de educación diversificada

Año	C. Largas	C. Cortas	Total
Antes	97	56	153
2006	40	33	73
2007	41	34	75
2008	67	49	116
2009	101	82	183
2010	221	131	352
2011	987	491	1478
2012	7439	2225	9664
Total	8993	3101	12094

Para el proceso de preinscripción se contó con un stand en el evento INFOCARRERA, el cual se llevó a cabo los días sábado 21 de enero de 2012 en la Sede de Sartenejas y 28 de enero de 2012 en la Sede del Litoral. En esos dos días se preinscribieron 300 aspirantes a cursar distintas carreras en la U.S.B. La población de preinscritos para el año 2012 de acuerdo al sexo se comportó según la Tabla 1.2, pudiéndose observar que la mayor demanda para carreras largas proviene del grupo masculino, mientras que para carreras cortas es de sexo femenino.

Tabla 1.2: Preinscritos por sexo

Sexo	C.Largas	%	C.Cortas	%	Total	%
Femenino	4057	45.11	1637	52.79	5694	47.08
Masculino	4936	54.89	1464	47.21	6400	52.92
Total	8993	100	3101	100	12094	100

Para este año se preinscribieron 1057 aspirantes entre los programas de carreras largas y carreras cortas, provenientes del Programa Igualdad de Oportunidades, representando aproximadamente el 8.74% del total de preinscritos. La Dirección de Desarrollo Estudiantil tramitó ante la Dirección de Admisión y Control de Estudios un total de 428 exoneraciones del pago del arancel de preinscripción. De acuerdo a la resolución del Consejo Directivo Universitario, en sesión del día 24 de Octubre de 2001, se mantuvo la exoneración del cobro de arancel de preinscripción a los aspirantes procedentes de institutos oficiales. Como se aprecia en la Tabla 1.3 y en la Figura 1.1 el mayor número de preinscritos para carreras largas proviene de instituciones privadas, los cuales representan el 80.61%, con una nota promedio de bachillerato de 15.19 encontrándose 0.29 puntos sobre la nota promedio del sector oficial, representado por un 19.39% de los 8993 preinscritos. El mayor número de preinscritos para carreras cortas también proviene de instituciones privadas, representado por un 55.82%, con una nota promedio de bachillerato de 14.45 que está 0.04 puntos por encima del promedio del sector oficial, representado por un 44.18% de los 3101 preinscritos.



Tabla 1.3: Preinscritos por tipo de institución de procedencia y notas promedio de bachillerato

Tipo Inst.	C. Largas			C. Cortas		
	Preinscritos	%	Prom. Bach.	Preinscritos	%	Prom. Bach.
Oficial	1744	19.39	14.90	1370	44.18	14.41
Privado	7249	80.61	15.19	1731	55.82	14.45
Total	8993	100	15.04	3101	100	14.43

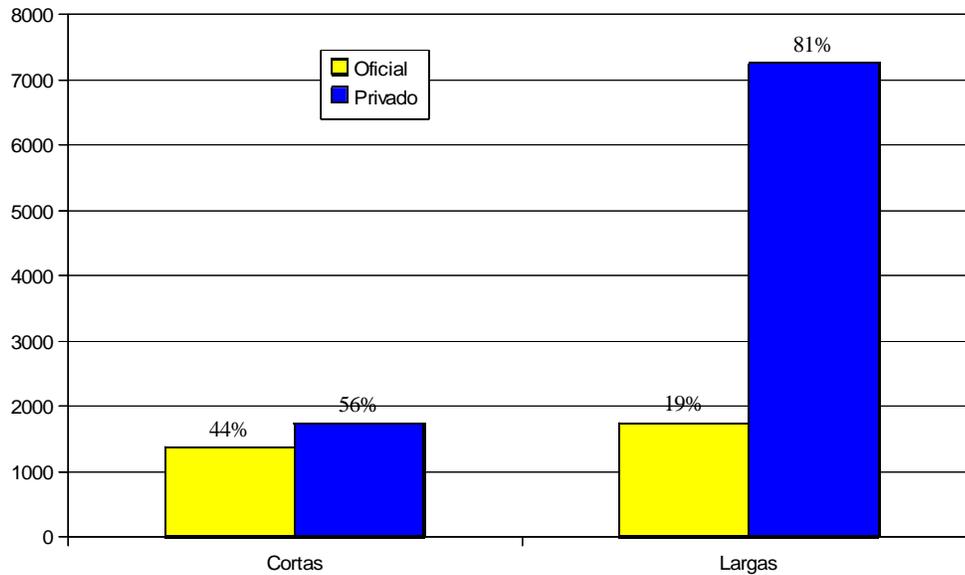


Figura 1.1: Distribución de preinscritos por tipo de institución

En la Tabla 1.4 y en la Figura 1.2 se muestra el comportamiento que ha tenido la población de preinscritos por año de admisión desde el año 2000. La tasa de crecimiento se calcula en función del año inmediato anterior.

Tabla 1.4: Histórico de Preinscripciones

Año	C. Largas	% $\Delta$	C. Cortas	% $\Delta$	Total	% $\Delta$
2000	7302	-	-	-	7302	-
2001	7087	-2.94	1816	-	8903	21.93
2002	12023	69.65	3225	77.59	15248	71.27
2003	10386	-13.62	3887	20.53	14273	-6.39
2004	10237	-1.43	3701	-4.79	13938	-2.35
2005	9711	-5.14	2843	-23.18	12554	-9.93
2006	10318	6.25	3423	20.40	13741	9.46
2007	10069	-2.41	3230	-5.64	13299	-3.22
2008	9589	-4.77	3635	12.54	13224	-0.56
2009	8462	-11.75	3740	2.89	12202	-7.73
2010	7820	-7.59	3080	-17.65	10900	-10.67
2011	9121	16.64	2806	-8.90	11927	9.42
2012	8993	-1.40	3101	10.51	12094	1.40

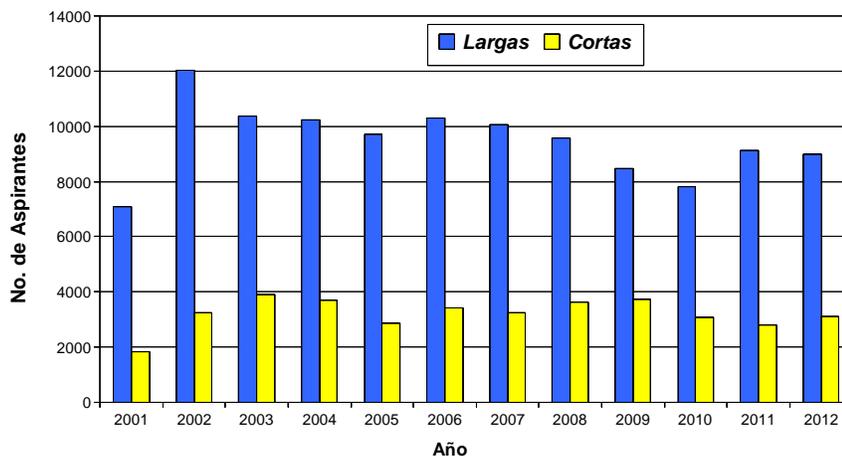


Figura 1.2: Comportamiento Histórico de Preinscripciones

En las Tablas 1.5 y 1.6 se muestran las preferencias de carreras cortas y largas respectivamente de acuerdo a las opciones seleccionadas por el aspirante al momento de formalizar la preinscripción. Es importante resaltar que en carreras largas, Ingeniería de Computación es generalmente la más demandada entre los preinscritos y por segundo año consecutivo la carrera de Arquitectura, a diferencia de otros años, es la que ocupa el primer lugar de preferencia. Para las carreras cortas, la carrera de TSU en Administración Aduanera sigue siendo la de mayor demanda, dejando en segundo lugar a la carrera de TSU en Comercio Exterior.



Tabla 1.5: Preinscritos vs. Opciones de Carreras Cortas solicitadas

Carrera	Sede del Litoral						Sede de Sartenejas					
	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 1		Opción 2		Opción 3	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
TSU Tec. Eléctrica	42	2.43	53	2.85	63	3.01	101	7.36	227	18.28	180	17.84
TSU Tec. Electrónica	56	3.24	73	3.93	79	3.78	256	18.66	167	13.45	264	26.16
TSU Tec. Mecánica	83	4.80	105	5.65	141	6.74	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TSU Mant. Aeronáutico	150	8.68	109	5.86	135	6.45	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TSU Adm. Turismo	193	11.16	228	12.26	376	17.97	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TSU Adm. Hotelera	124	7.17	248	13.34	275	13.15	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TSU Adm. Transporte	29	1.68	64	3.44	132	6.31	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TSU Org. Empresarial	64	3.70	131	7.05	218	10.42	208	15.16	484	38.97	315	31.22
TSU Comercio Exterior	338	19.55	359	19.31	209	9.99	807	58.82	364	29.31	250	24.78
TSU Adm. Aduanera	650	37.59	489	26.30	464	22.18	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	1729	100	1859	100	2092	100	1372	100	1242	100	1009	100
Total Opc. 1 ambas sedes	3101											
Total Opc. 2 ambas sedes	3101											
Total Opc. 3 ambas sedes	3101											

Tabla 1.6: Preinscritos vs. Opciones de Carreras Largas solicitadas

Carrera	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Ing. Eléctrica	281	3.12	451	5.02	522	5.80
Ing. Mecánica	982	10.92	636	7.07	632	7.03
Ing. Química	608	6.76	422	4.69	441	4.90
Lic. en Química	124	1.38	407	4.53	308	3.42
Lic. en Matemática	50	0.56	186	2.07	369	4.10
Lic. en Mat. (Estad. y Mat. Comp.)	32	0.36	73	0.81	183	2.03
Lic. Docente en Mat. (Didáctica de la Mat.)	11	0.12	27	0.30	40	0.44
Ing. Electrónica	532	5.92	826	9.18	678	7.54
Arquitectura	1556	17.30	577	6.42	525	5.84
Ing. de Computación	1141	12.69	764	8.50	785	8.73
Lic. en Física	97	1.08	150	1.67	308	3.42
Urbanismo	271	3.01	1223	13.60	576	6.40
Ing. Geofísica	255	2.84	272	3.02	337	3.75
Ing. de Materiales	207	2.30	498	5.54	561	6.24
Ing. de Producción	585	6.51	571	6.35	698	7.76
Ingeniería de Telecomunicaciones	624	6.94	887	9.86	924	10.27
Lic. en Biología	772	8.58	306	3.40	348	3.87
Lic. en Ges. Hospitalidad	203	2.26	259	2.88	211	2.35
Ingeniería de Mantenimiento	49	0.54	93	1.03	111	1.23
Licenciatura en Comercio Internacional	613	6.82	365	4.06	436	4.85
Total	8993	100	8993	100	8993	100

La cantidad de aspirantes a ingresar a la U.S.B. por Estado de procedencia de la Institución se ve reflejada en la Tabla 1.7, diferenciada para carreras largas, cortas y los correspondientes totales.



Tabla 1.7: Distribución de preinscritos por Estado de procedencia de la Institución

Estado	C. Largas	%	C. Cortas	%	Total	%
Amazonas	5	0.06	0	0.00	5	0.04
Anzoátegui	126	1.40	14	0.45	140	1.16
Apure	2	0.02	2	0.06	4	0.03
Aragua	469	5.22	74	2.39	543	4.49
Barinas	20	0.22	4	0.13	24	0.20
Bolívar	47	0.52	6	0.19	53	0.44
Carabobo	125	1.39	3	0.10	128	1.06
Cojedes	2	0.02	0	0.00	2	0.02
Delta Amacuro	5	0.06	0	0.00	5	0.04
D. Capital	3053	33.95	1041	33.57	4094	33.85
Falcón	26	0.29	0	0.00	26	0.21
Guárico	53	0.59	0	0.00	53	0.44
Lara	44	0.49	8	0.26	52	0.43
Mérida	7	0.08	4	0.13	11	0.09
Miranda	4167	46.34	977	31.51	5144	42.53
Monagas	33	0.37	3	0.10	36	0.30
Nueva Esparta	40	0.44	7	0.23	47	0.39
Portuguesa	26	0.29	2	0.06	28	0.23
Sucre	31	0.34	4	0.13	35	0.29
Táchira	22	0.24	3	0.10	25	0.21
Trujillo	24	0.27	6	0.19	30	0.25
Vargas	643	7.15	921	29.70	1564	12.93
Yaracuy	7	0.08	3	0.10	10	0.08
Zulia	16	0.18	3	0.10	19	0.16
Sin definir	0	0.0	16	0.52	16	0.13
Total	8993	100	3101	100	12094	100

## 1.2. Logística del examen de admisión

El examen de admisión para carreras largas se realizó el 17 de marzo de 2012 en ambas sedes. En Sartenejas se atendieron 7910 estudiantes en dos turnos, mientras que en el litoral fueron 593, en un solo turno. El 24 de marzo se realizó el examen de carreras cortas en ambas sedes en un solo turno. Se atendieron 1025 estudiantes en la Sede del Litoral y 1704 en la Sede de Sartenejas. En ambas pruebas durante las dos jornadas concurren a presentar un total de 11232 aspirantes, cantidad que representa aproximadamente el 92.87% del total de los 12094 preinscritos, con un ausentismo de 862 aspirantes (7.13%) cantidad que disminuyó con respecto al año 2011.

Durante el año 2012 le correspondió al equipo de la Dirección de Admisión y Control de Estudios asumir, además de la delicada tarea de planificar, coordinar y aplicar la logística total del evento, la de organizar a los aspirantes para sus entradas a las aulas los días del examen. Estas tareas pudieron realizarse gracias a la oportuna e invaluable participación de los examinadores (profesores y empleados administrativos), personal de las direcciones de Planta Física, Seguridad Integral, Servicios, Asuntos Públicos, Bomberos Voluntarios de la U.S.B., Rescarven, Policía de Baruta, así como también de los estudiantes voluntarios. Para la aplicación del examen se utilizó un total de 193 grupos distribuidos en los edificios AUL, BAS I, EGE, ENE, MEM, MEU y MYS en Sartenejas; y 70 grupos distribuidos en laboratorios y en el edificio de aulas de la Sede del Litoral. Estas aulas permitieron distribuir a los preinscritos al momento de presentar las pruebas de admisión de acuerdo a la Tabla 1.8.

Tabla 1.8: Grupos de examinados

Turno	C. Largas		C. Cortas	
	Grupos	Examinados	Grupos	Examinados
Mañana	92	4139	23	978
Rezagados (Mañ.)	2	32	3	44
Especial Salud	0	0	0	0
Religión	0	0	0	0
Tarde	83	3630	0	0
Rezagados (Tar.)	1	96	0	0
Especial Salud	0	0	0	0
Religión	1	13	1	3
Litoral	14	593	-	-
Sartenejas	-	-	43	1704
Total	193	8503	70	2729



## 1.3. Características del grupo de examinados

### 1.3.1. Sexo

En la Tabla 1.9 se refleja la distribución de los examinados de acuerdo al sexo.

Tabla 1.9: Distribución por sexo

Sexo	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Masculino	4663	54.84	1440	52.77	6103	54.34
Femenino	3840	45.16	1289	47.23	5129	45.66
Total	8503	100	2729	100	11232	100

### 1.3.2. Nacionalidad

En la Tabla 1.10 se observa la distribución de preinscritos examinados según su nacionalidad.

Tabla 1.10: Distribución por nacionalidad

Nacionalidad	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Argentina	1	0.01	0	0.00	1	0.01
Chilena	2	0.02	0	0.00	2	0.02
Colombiana	21	0.25	12	0.44	33	0.29
Ecuatoriana	8	0.09	3	0.11	11	0.10
Española	2	0.02	1	0.04	3	0.03
Jordana	0	0.00	1	0.04	1	0.01
Italiana	4	0.05	2	0.07	6	0.05
Peruana	6	0.07	1	0.04	7	0.06
Portuguesa	3	0.04	1	0.04	4	0.04
Uruguaya	0	0.00	1	0.04	1	0.01
Venezolana	8450	99.38	2705	99.12	11155	99.31
Otras	6	0.07	2	0.07	8	0.07
Total	8503	100	2729	100	11232	100

### 1.3.3. Ciclo diversificado

En la Tabla 1.11 se resume la distribución por tipo de institución.

De los aspirantes de liceos privados que presentaron el examen de admisión se exoneraron 428 del pago del arancel de preinscripción. Del total de examinados (11232), 11155 (99.31 %) realizaron sus estudios en Venezuela. De los aspirantes examinados sólo 1338 (18.21 %) poseen título de bachiller mientras que los restantes 9187 (81.79 %) deben obtenerlo en julio de este año.

La distribución de los examinados, en cuanto a la mención del título de bachiller está presentada en la Tabla 1.12.

Tabla 1.11: Distribución por tipo de institución

Tipo de Institución	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Oficial	1535	18.05	1125	41.22	2660	23.68
Privada	6598	77.60	1540	56.43	8138	72.45
Semi-privada	370	4.35	64	2.35	434	3.86
Total	8503	100	2729	100	11232	100

Tabla 1.12: Distribución por tipo de mención

Mención	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Agropecuaria	2	0.02	0	0.00	2	0.02
Artística	1	0.01	0	0.00	1	0.01
Asistencial	3	0.04	0	0.00	3	0.03
Ciencias	7954	93.54	2257	82.70	10211	90.91
Comercial	126	1.48	189	6.93	315	2.80
Humanidades	55	0.65	146	5.35	201	1.79
Industrial	124	1.46	76	2.78	200	1.78
Normal	16	0.19	0	0.00	16	0.14
Otra	222	2.61	61	2.24	283	2.52
Total	8503	100	2729	100	11232	100

Entre los examinados provenientes de instituciones privadas u oficiales donde se paga alguna mensualidad (6967 suministraron información en carreras largas y 1582 en carreras cortas), se observó la distribución que se presenta en la Tabla 1.13.

Tabla 1.13: Examinados.vs.Mensualidad

Mensualidad Bs.	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Becado	26	0.37	0	0.00	26	0.30
Hasta 30 Bs.	970	13.92	227	14.35	1197	14.00
Entre 30.01 Bs. y 65 Bs.	370	5.31	401	25.35	771	9.02
Entre 65.01 Bs. y 100 Bs.	824	11.83	426	26.93	1250	14.62
Entre 100.01 Bs. y más	4777	68.57	528	33.38	5305	62.05
Total	6967	100	1582	100	8549	100

### 1.3.4. Familia

En el ámbito familiar, la distribución del número de estudiantes según el tamaño de su grupo familiar se presenta en la Tabla 1.14.



Tabla 1.14: Examinados vs.Grupo Familiar

Tamaño Grupo Familiar	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
4 personas ó menos	5321	62.58	1547	56.69	6868	61.15
5 personas	2100	24.70	946	34.66	3046	27.12
6 personas	670	7.88	120	4.40	790	7.03
7 personas	223	2.62	116	4.25	339	3.02
8 personas ó más	189	2.22	0	0.00	189	1.68
Total	8503	100	2729	100	11232	100

### 1.3.5. Ingreso Familiar

En la Tabla 1.15, se presenta información correspondiente al ingreso familiar.

Tabla 1.15: Examinados.vs.Ingreso Familiar

Mensualidad Bs.	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Superior a 3240.05 Bs.	4192	49.30	614	22.50	4806	42.79
Entre 2430.04 Bs. y 3240.04 Bs.	1903	22.38	847	31.04	2750	24.48
Entre 1620.03 Bs. y 2430.03 Bs.	1643	19.32	651	23.85	2294	20.42
Entre Bs. 810.01 Bs. y 1620.02 Bs.	665	7.82	0	0.00	665	5.92
Inferior a Bs. 810.00 Bs.	100	1.18	617	22.61	717	6.38
Total	8503	100	2729	100	11232	100

Nota: Solo están representados los aspirantes que suministraron esta información.

### 1.3.6. Vivienda

Del total de preinscritos examinados, el tipo y condición de la vivienda se ve reflejado en la Tabla 1.16. En la Figura 1.3, se presenta la información sobre las condiciones de propiedad de la vivienda.

### 1.3.7. Distribución por carrera

Para finalizar con la información relacionada con la población de examinados, se presenta la Tabla 1.17 con la distribución de los aspirantes de acuerdo a la carrera que desean cursar como primera opción para carreras largas y la Tabla 1.18 para el caso de las carreras cortas. En la Figura 1.4 se muestran dos gráficos de barras, donde se presentan estas distribuciones tanto para carreras largas, como para carreras cortas.

Tabla 1.16: Tipo de Vivienda

Tipo de Vivienda	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Quinta o apart. de lujo	73	0.86	88	3.22	161	1.43
Quinta o apart. óptimas cond.	576	6.77	0	0.00	576	5.13
Casa o apart. comfortable	6914	81.31	2300	84.28	9214	82.03
Apart. modesto sin hacinamiento	918	10.80	308	11.29	1226	10.92
Casas o apart. en cond. de hacinamiento	22	0.26	33	1.21	55	0.49
Total	8503	100	2729	100	11232	100

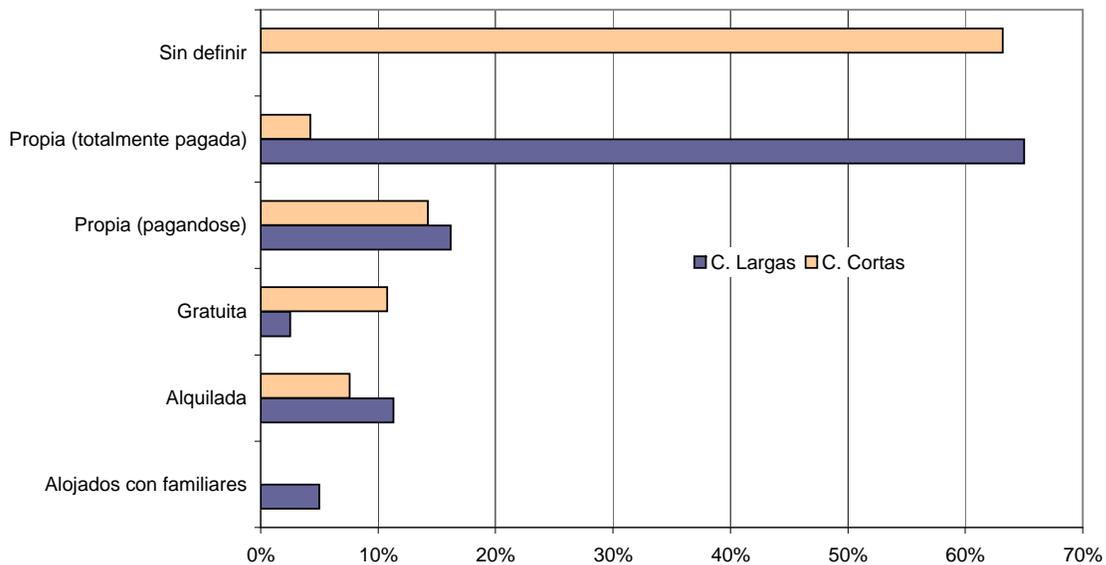


Figura 1.3: Condiciones de la vivienda

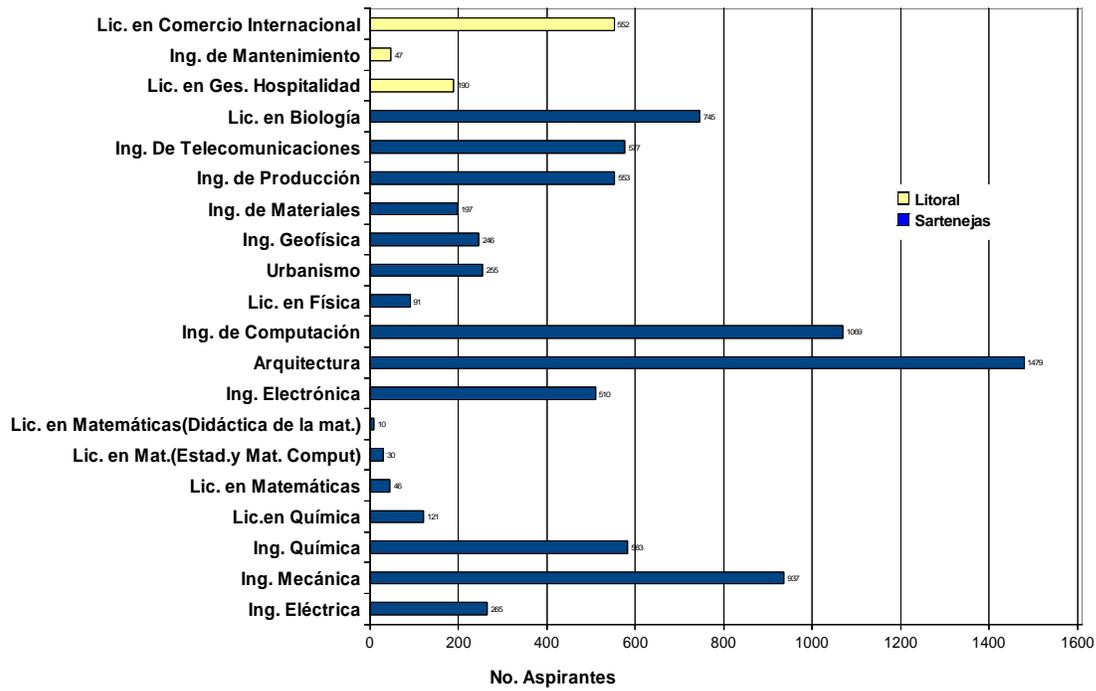


Tabla 1.17: Examinados vs. Primera Opción - Carreras Largas

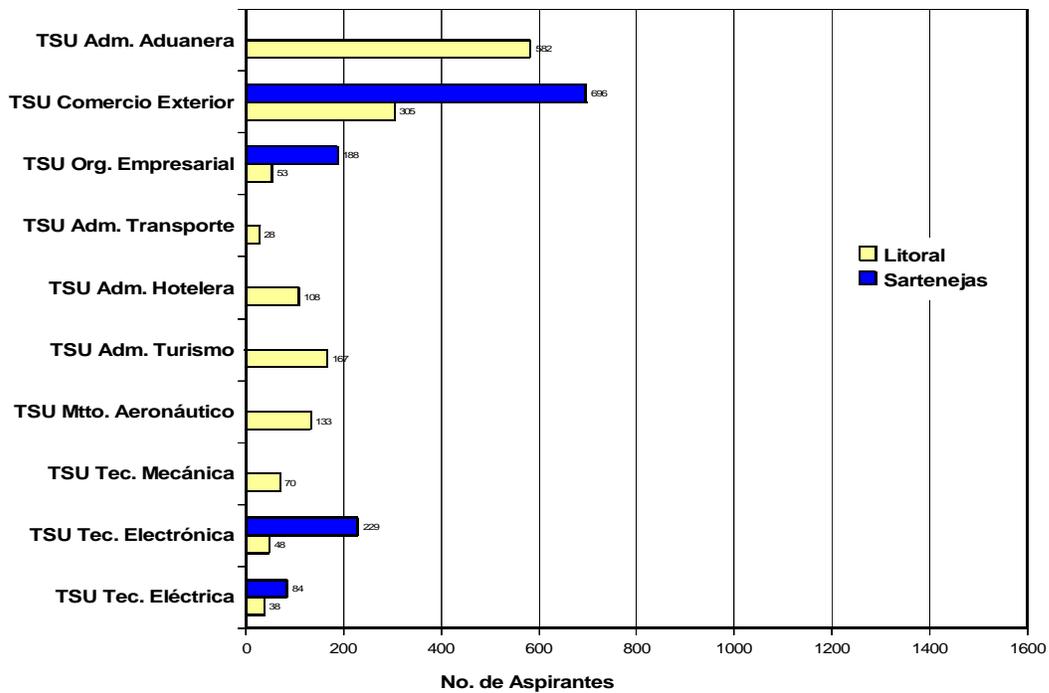
Carrera	Frec.	%
Ing. Eléctrica	265	3.12
Ing. Mecánica	937	11.02
Ing. Química	583	6.86
Lic. en Química	121	1.42
Lic. en Matemática	46	0.54
Lic. en Mat. (Estad. y Mat. Comp.)	30	0.35
Lic. Docente en Mat. (Didáctica de la Mat.)	10	0.12
Ing. Electrónica	510	6.00
Arquitectura	1479	17.39
Ing. de Computación	1069	12.57
Lic. en Física	91	1.07
Urbanismo	255	3.00
Ing. Geofísica	246	2.89
Ing. de Materiales	197	2.32
Ing. de Producción	553	6.50
Ing. de Telecomunicaciones	577	6.79
Lic. en Biología	745	8.76
Lic. en Ges. Hospitalidad	190	2.23
Ing. de Mantenimiento	47	0.55
Lic. en Comercio Internacional	552	6.49
Total	8503	100

Tabla 1.18: Examinados vs. Primera Opción de Carreras Cortas

Carrera	Sede del Litoral		Sede de Sartenejas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
TSU Tec. Eléctrica	38	1.39	84	3.08	122	4.47
TSU Tec. Electrónica	48	1.76	229	8.39	277	10.15
TSU Tec. Mecánica	70	2.57	0	0.00	70	2.57
TSU Mant. Aeronáutico	133	4.87	0	0.00	133	4.87
TSU Adm. Turismo	167	6.12	0	0.00	167	6.12
TSU Adm. Hotelera	108	3.96	0	0.00	108	3.96
TSU Adm. Transporte	28	1.03	0	0.00	28	1.03
TSU Org. Empresarial	53	1.94	188	6.89	241	8.83
TSU Comercio Exterior	305	11.18	696	25.50	1001	36.68
TSU Adm. Aduanera	582	21.33	0	0.00	582	21.33
Total	1532	56.14	1197	43.86	2729	100



(a) Carreras Largas



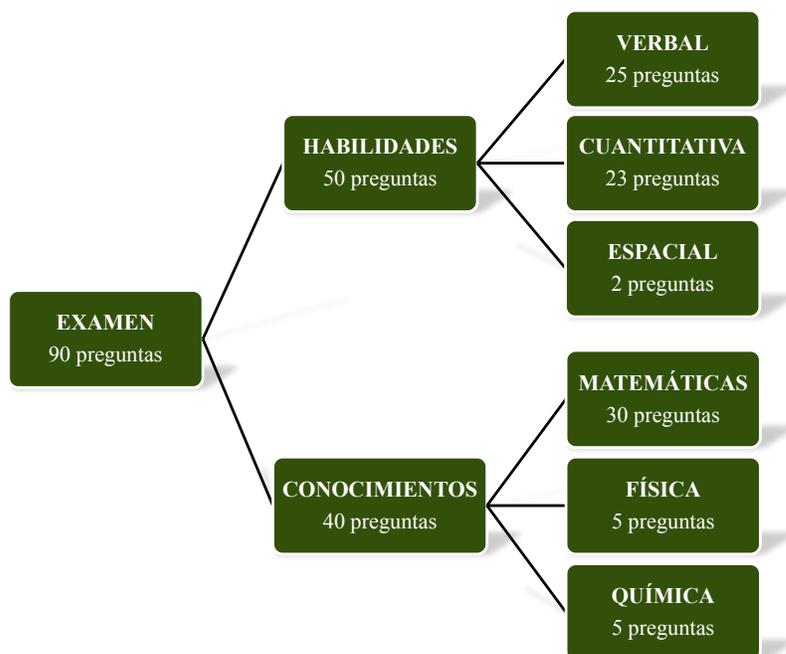
(b) Carreras Cortas

Figura 1.4: Distribución de Examinados según primera opción seleccionada y sedes

# Capítulo 2

## Examen 2012 - Carreras Largas

### 2.1. Estructura y corrección del examen



### 2.2. Corrección

1. Se suma un (1) punto por cada respuesta correcta y se resta un cuarto (1/4) de punto por cada respuesta incorrecta dentro del área del examen respectivo. Si dentro de un área, esta diferencia es negativa, el puntaje se hace igual a cero. Las preguntas sin contestar (en blanco), ni suman, ni restan. Marcar dos respuestas para una misma pregunta se considera una pregunta incorrecta

$$\text{Puntaje por área} = \sum \text{Preguntas Buenas} - \frac{1}{4} \sum \text{Preguntas Malas}$$



2. La nota del examen es la suma de los puntajes de cada área, esta nota se lleva a cien (100) puntos y se pondera por 75%.

$$W_E = \left[ \frac{10}{9} \times \frac{75}{100} \right] \times \text{Nota del Examen}$$

3. La nota promedio de bachillerato se lleva a cien (100) y se pondera por 25%.

$$W_B = \left[ \frac{5 \times 25}{100} \right] \times \text{Promedio del Bachillerato}$$

4. La nota definitiva es la suma de  $W_E + W_B$ .

$$ND = W_E + W_B$$

La nota definitiva se utiliza para ordenar a los estudiantes y a partir de esta secuencia se selecciona a los examinados en relación a un punto de corte.



## 2.3. Estadísticas de Examinados

A continuación se presenta el desempeño del grupo total de examinados para su ingreso en carreras largas. Se indica la media, la desviación estándar, el error estándar, los valores mínimos, máximos y las medianas para todas las habilidades y conocimientos evaluados en el examen<sup>1</sup>. Estas estadísticas se realizan tanto para el grupo total, como para las subpoblaciones siguientes:

- Grupo de aspirantes provenientes de liceos del sector oficial.
- Grupo de aspirantes provenientes de liceos del sector privado.
- Grupo de aspirantes provenientes de liceos del sector semi-privado (subsidiados o becarios).
- Grupo de aspirantes hombres.
- Grupo de aspirantes mujeres.
- Grupo de aspirantes que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

### 2.3.1. Grupo total de examinados

Grupo total de examinados  $n = 8503$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	9.30	9.07	5.11	0.58	0.27	24.34	15.19	39.27
Desv. Est.	4.46	6.07	6.85	0.81	0.63	15.47	1.96	13.88
Err. Est.	0.05	0.07	0.07	0.01	0.01	0.17	0.02	0.15
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.85	14.57
Máximo	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	79.50	20.00	89.19
Mediana	9.00	8.00	2.00	0.25	0.00	20.25	15.10	36.07

Tipo de institución		
	Número	Porcentaje
Privado	6598	77.60 %
Público	1535	18.05 %
Semi-privado	370	4.35 %
Total	8503	

Distribución por sexo		
	Número	Porcentaje
Femenino	3840	45.16 %
Masculino	4663	54.84 %
Total	8503	

<sup>1</sup>Las preguntas de Habilidad Espacial se analizan junto con las de Habilidad Cuantitativa.

### 2.3.2. Examinados de instituciones oficiales

Grupo examinados de instituciones oficiales  $n = 1535$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	7.67	5.55	1.97	0.42	0.17	15.79	15.02	31.93
Desv. Est.	4.18	4.49	3.92	0.69	0.44	10.23	1.81	9.41
Err. Est.	0.11	0.11	0.10	0.02	0.01	0.26	0.05	0.24
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.24	15.82
Máximo	18.75	23.75	27.50	3.75	3.75	59.25	20.00	72.32
Mediana	7.50	4.75	0.00	0.00	0.00	13.50	14.93	30.03

### 2.3.3. Examinados de instituciones privadas

Grupo examinados de instituciones privadas  $n = 6598$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	9.68	9.89	5.85	0.62	0.30	26.33	15.25	41.00
Desv. Est.	4.45	6.12	7.19	0.83	0.67	15.84	1.99	14.21
Err. Est.	0.05	0.08	0.09	0.01	0.01	0.20	0.02	0.17
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.85	14.57
Máximo	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	79.50	20.00	89.19
Mediana	10.00	9.00	2.75	0.25	0.00	22.50	15.17	37.93

### 2.3.4. Examinados de instituciones semi-privadas

Grupo examinados de instituciones semi-privadas  $n = 370$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	9.22	9.18	5.08	0.60	0.20	24.27	14.83	38.76
Desv. Est.	4.38	5.75	6.50	0.86	0.48	14.71	1.97	13.55
Err. Est.	0.23	0.30	0.34	0.04	0.03	0.76	0.10	0.70
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	11.24	16.59
Máximo	23.75	25.00	28.75	5.00	3.75	77.25	19.90	84.47
Mediana	9.25	8.50	2.25	0.00	0.00	21.38	14.56	35.67



### 2.3.5. Examinados hombres

Grupo examinados hombres  $n = 4663$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	9.62	9.79	5.66	0.63	0.28	25.98	14.74	40.08
Desv. Est.	4.54	6.09	7.12	0.86	0.65	15.84	1.93	14.21
Err. Est.	0.07	0.09	0.10	0.01	0.01	0.23	0.03	0.21
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.85	15.17
Máximo	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	79.50	19.95	89.13
Mediana	9.75	9.00	2.50	0.25	0.00	22.25	14.54	37.04

### 2.3.6. Examinados, mujeres

Grupo examinados mujeres  $n = 3840$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.91	8.20	4.45	0.52	0.26	22.34	15.73	38.28
Desv. Est.	4.33	5.93	6.45	0.76	0.60	14.77	1.86	13.41
Err. Est.	0.07	0.10	0.10	0.01	0.01	0.24	0.03	0.22
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.13	14.57
Máximo	23.75	25.00	28.75	5.00	5.00	78.75	20.00	89.19
Mediana	8.75	7.00	1.25	0.00	0.00	18.50	15.78	35.17

### 2.3.7. Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

Grupo examinados PIO  $n = 604$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.59	7.61	3.66	0.49	0.19	20.54	15.50	36.50
Desv. Est.	4.20	5.36	5.17	0.74	0.47	12.45	1.76	11.13
Err. Est.	0.17	0.22	0.21	0.03	0.02	0.51	0.07	0.45
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	11.68	17.05
Máximo	18.75	23.75	25.50	4.00	3.00	65.00	19.59	73.01
Mediana	8.25	6.75	1.25	0.00	0.00	18.00	15.36	34.72



## 2.4. Punto de Corte

En la Tabla 2.1 se presenta la variación en el ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función del punto de corte.

Para este año se aprobó el punto de corte 52.9761 en la sesión del Consejo Directivo del 13 de abril de 2012. Esto determinó un número de estudiantes admitidos de 1442, que representa un 16.96 % del total de examinados (8503), de los cuales 1317 (91.33 %) son de instituciones privadas, 66 (4.58 %) de instituciones públicas y 59 (4.09 %) de instituciones semi-privadas. Los factores predominantes en la determinación del punto de corte han sido las recomendaciones de cupos asignados por los distintos Decanatos y Coordinaciones y la capacidad de proveer servicios estudiantiles durante el primer año. Otro factor que se toma en cuenta, es la proporción de admitidos que no formalizan su inscripción en la Universidad Simón Bolívar. Esta proporción se estima en un 20 %.



Tabla 2.1: Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte

P:Corte	Percen	Total	N°Pub.	%Pub/TAdm	%Pub/Texta	%Pub/Textpub	N°Pri.	%Pr/TAdm	%Pr/Texta	%Pr/Textpr	N°SPri.	%SP/TAd	%SP/Text	%SP/TextSP
52.88	83.0	1444	66	4.57	0.78	4.30	1319	91.34	15.51	19.99	59	4.09	0.69	15.95
52.89	83.0	1444	66	4.57	0.78	4.30	1319	91.34	15.51	19.99	59	4.09	0.69	15.95
52.90	83.0	1444	66	4.57	0.78	4.30	1319	91.34	15.51	19.99	59	4.09	0.69	15.95
52.91	83.0	1444	66	4.57	0.78	4.30	1319	91.34	15.51	19.99	59	4.09	0.69	15.95
52.92	83.0	1444	66	4.57	0.78	4.30	1319	91.34	15.51	19.99	59	4.09	0.69	15.95
52.93	83.0	1444	66	4.57	0.78	4.30	1319	91.34	15.51	19.99	59	4.09	0.69	15.95
52.94	83.0	1443	66	4.57	0.78	4.30	1318	91.34	15.50	19.98	59	4.09	0.69	15.95
52.95	83.0	1442	66	4.58	0.78	4.30	1317	91.33	15.49	19.96	59	4.09	0.69	15.95
52.96	83.0	1442	66	4.58	0.78	4.30	1317	91.33	15.49	19.96	59	4.09	0.69	15.95
52.97	83.0	1442	66	4.58	0.78	4.30	1317	91.33	15.49	19.96	59	4.09	0.69	15.95
52.98	83.0	1442	66	4.58	0.78	4.30	1317	91.33	15.49	19.96	59	4.09	0.69	15.95
52.99	83.1	1439	65	4.52	0.76	4.23	1315	91.38	15.47	19.93	59	4.10	0.69	15.95
53.00	83.1	1436	65	4.53	0.76	4.23	1312	91.36	15.43	19.88	59	4.11	0.69	15.95
53.01	83.1	1434	65	4.53	0.76	4.23	1310	91.35	15.41	19.85	59	4.11	0.69	15.95
53.02	83.1	1434	65	4.53	0.76	4.23	1310	91.35	15.41	19.85	59	4.11	0.69	15.95
53.03	83.2	1432	65	4.54	0.76	4.23	1308	91.34	15.38	19.82	59	4.12	0.69	15.95
53.04	83.2	1432	65	4.54	0.76	4.23	1308	91.34	15.38	19.82	59	4.12	0.69	15.95
53.05	83.2	1432	65	4.54	0.76	4.23	1308	91.34	15.38	19.82	59	4.12	0.69	15.95
53.06	83.2	1432	65	4.54	0.76	4.23	1308	91.34	15.38	19.82	59	4.12	0.69	15.95
53.07	83.2	1432	65	4.54	0.76	4.23	1308	91.34	15.38	19.82	59	4.12	0.69	15.95
53.08	83.2	1432	65	4.54	0.76	4.23	1308	91.34	15.38	19.82	59	4.12	0.69	15.95

**Leyenda:**

- Total = Total de posibles admitidos
- N° Pub = Total de posibles admitidos de Liceos Públicos
- %Pub/TAdm = %Posibles admitidos de Liceos Públicos con respecto al total de posibles admitidos
- %Pub/Texta = %Posibles admitidos de Liceos Públicos con respecto al total de examinados
- %Pub/Textpub = %Posibles admitidos de Liceos Públicos con respecto al total de examinados de Liceos Públicos
- N° Pri. = Total de posibles admitidos de Liceos Privados
- %Pr/TAdm = %Posibles admitidos de Liceos Privados con respecto al total de posibles admitidos
- %Pr/Texta = %Posibles admitidos de Liceos Privados con respecto al total de examinados
- %Pr/Textpr = %Posibles admitidos de Liceos Privados con respecto al total de examinados de Liceos Privados
- N° SPri = Total de posibles admitidos de Liceos Semi Privados
- %SP/TAd = %Posibles admitidos de Liceos Semi Privados con respecto al total de posibles admitidos
- %SP/Text = %Posibles admitidos de Liceos Semi Privados con respecto al total de examinados
- %SP/TextSP = %Posibles admitidos de Liceos Semi Privados con respecto al total de examinados de Liceos Semi Privados

## 2.5. Distribución de los examinados

En la Figura 2.1 se muestra el diagrama de la distribución de todos los examinados de carreras largas en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato. En la Figura 2.2 se muestra el mismo gráfico tridimensional, donde el eje z corresponde a la combinación de ambas notas y el plano que corta la figura queda definido por el punto de corte.

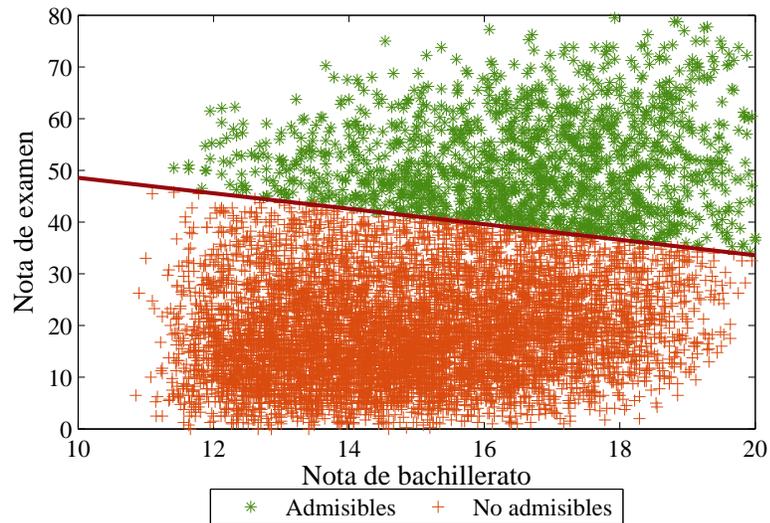


Figura 2.1: Distribución de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando la línea de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras largas.

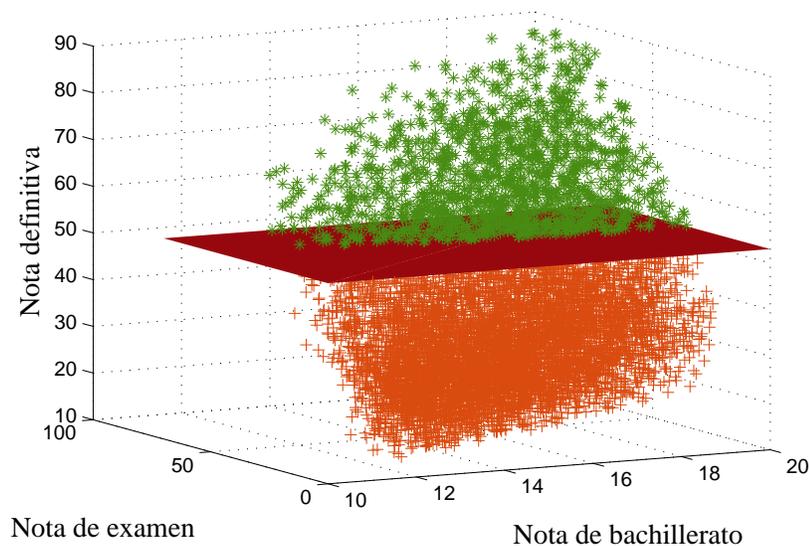


Figura 2.2: Distribución tridimensional de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando el plano de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras largas.



### 2.5.1. Desempeño mínimo

En la Tabla se muestra el desempeño mínimo de los examinados para dos puntos de corte. Esta tabla permite identificar si la selección de un determinado punto de corte implicaría la admisión de aspirantes con capacidades muy limitadas en algunas áreas del examen.

Tabla 2.2: Desempeño mínimo de los posibles admitidos para dos puntos de corte

		Propuesta 52.9761	Propuesta 54.1514
Hab. verbal	Nota cero	0	0
	Nota moda,(#)	13.75 (93)	13.75 (89)
	Promedio	13.5529	13.6702
Hab. numérica	Nota cero	0	0
	Nota moda,(#)	22.50 (96)	22.50 (95)
	Promedio	18.7387	19.0075
Matemáticas	Nota cero	0	0
	Nota moda,(#)	16.25 (34)	16.25 (34)
	Promedio	17.4710	17.9476
Física	Nota cero	404	365
	Nota moda,(#)	0.00 (404)	0.00 (365)
	Promedio	1.0728	1.1049
Química	Nota cero	703	629
	Nota moda,(#)	0.00 (703)	0.00 (629)
	Promedio	0.7458	0.7755
Nota mínima examen		34.25	35.75
Nota mínima bachillerato		11.41	11.41

Nota cero: Número de individuos que obtuvieron nota cero en la sección del examen.

Nota moda: La nota más frecuente

(#): Número de individuos que obtuvieron una nota igual a la moda.

## 2.6. Estadísticas de Admitidos

A continuación se presenta el desempeño del grupo total de admitidos para su ingreso en carreras largas. Se indica la media, la desviación estándar, el error estándar, los valores mínimos, máximos y las medianas para todas las habilidades y conocimientos evaluados en el examen<sup>2</sup>. Estas estadísticas se realizan tanto para el grupo total, como para las subpoblaciones siguientes:

- Grupo de admitidos provenientes de liceos del sector oficial.
- Grupo de admitidos provenientes de liceos del sector privado.
- Grupo de admitidos provenientes de liceos del sector semi-privado (subsidiados o becarios).
- Grupo de admitidos hombres.
- Grupo de admitidas mujeres.
- Grupo de admitidos que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

### 2.6.1. Grupo total de admitidos

Grupo total de admitidos  $n = 1442$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	13.55	18.74	17.47	1.07	0.75	51.58	16.60	63.73
Desv. Est.	3.51	3.24	5.50	1.08	1.06	9.18	1.82	8.07
Err. Est.	0.09	0.09	0.14	0.03	0.03	0.24	0.05	0.21
Mínimo	1.25	9.00	2.25	0.00	0.00	34.25	11.41	52.98
Máximo	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	79.50	20.00	89.19
Mediana	13.75	19.00	17.25	0.75	0.25	50.00	16.76	61.87

Tipo de institución		
	Número	Porcentaje
Privado	1317	91.33 %
Público	66	4.58 %
Semi-privado	59	4.09 %
Total	1442	

Distribución por sexo		
	Número	Porcentaje
Femenino	571	39.60 %
Masculino	871	60.40 %
Total	1442	

<sup>2</sup>Las preguntas de Habilidad Espacial se analizan junto con las de Habilidad Cuantitativa.



### 2.6.2. Admitidos de instituciones oficiales

Grupo admitidos de instituciones oficiales  $n = 66$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.74	17.18	15.17	0.66	0.36	46.12	16.79	59.42
Desv. Est.	3.58	2.94	4.68	0.73	0.68	6.21	1.61	4.97
Err. Est.	0.44	0.36	0.58	0.09	0.08	0.76	0.20	0.61
Mínimo	4.50	11.00	5.50	0.00	0.00	35.75	12.43	52.98
Máximo	18.75	23.75	27.50	2.75	2.75	59.25	20.00	72.32
Mediana	13.00	17.25	15.00	0.50	0.00	45.50	16.90	58.14

### 2.6.3. Admitidos de instituciones privadas

Grupo admitidos de instituciones privadas  $n = 1317$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	13.60	18.83	17.60	1.09	0.78	51.91	16.59	64.00
Desv. Est.	3.51	3.25	5.54	1.09	1.08	9.26	1.83	8.17
Err. Est.	0.10	0.09	0.15	0.03	0.03	0.26	0.05	0.23
Mínimo	1.25	9.00	2.25	0.00	0.00	34.25	11.41	52.98
Máximo	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	79.50	20.00	89.19
Mediana	13.75	19.00	17.50	0.75	0.25	50.50	16.76	62.17

### 2.6.4. Admitidos de instituciones semi-privadas

Grupo admitidos de instituciones semi-privadas  $n = 59$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	13.31	18.41	17.17	1.09	0.47	50.44	16.50	62.66
Desv. Est.	3.50	2.80	4.77	1.17	0.82	8.12	1.82	7.20
Err. Est.	0.46	0.36	0.62	0.15	0.11	1.06	0.24	0.94
Mínimo	5.75	11.25	6.25	0.00	0.00	36.25	12.43	53.23
Máximo	23.75	25.00	28.75	4.00	3.75	77.25	19.90	84.47
Mediana	13.75	19.00	17.50	0.75	0.00	49.50	16.76	61.72

## 2.6.5. Admitidos hombres

Grupo admitidos hombres  $n = 871$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	13.75	19.03	17.82	1.25	0.75	52.59	16.16	64.02
Desv. Est.	3.59	3.14	5.35	1.14	1.08	8.99	1.89	8.13
Err. Est.	0.12	0.11	0.18	0.04	0.04	0.30	0.06	0.28
Mínimo	2.50	9.00	4.00	0.00	0.00	36.25	11.41	52.98
Máximo	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	79.50	19.95	89.13
Mediana	13.75	19.25	17.75	1.00	0.25	51.25	16.29	62.16

## 2.6.6. Admitidos, mujeres

Grupo admitidos mujeres  $n = 571$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	13.25	18.30	16.94	0.81	0.74	50.04	17.27	63.29
Desv. Est.	3.38	3.33	5.67	0.92	1.04	9.26	1.47	7.97
Err. Est.	0.14	0.14	0.24	0.04	0.04	0.39	0.06	0.33
Mínimo	1.25	10.25	2.25	0.00	0.00	34.25	12.34	52.99
Máximo	21.25	25.00	28.75	5.00	5.00	78.75	20.00	89.19
Mediana	13.25	18.00	16.50	0.50	0.25	48.00	17.44	61.44

## 2.6.7. Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

Grupo admitidos que cursaron el PIO  $n = 61$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	13.16	17.88	15.19	0.84	0.21	47.28	16.54	60.07
Desv. Est.	3.31	2.95	4.22	1.04	0.56	6.45	1.61	5.16
Err. Est.	0.42	0.38	0.54	0.13	0.07	0.83	0.21	0.66
Mínimo	4.50	10.25	6.25	0.00	0.00	37.00	12.43	52.98
Máximo	18.75	23.75	25.50	4.00	2.75	65.00	19.59	73.01
Mediana	13.25	18.25	15.00	0.75	0.00	46.75	16.68	59.08



## 2.7. Estadísticas de no admitidos

A continuación se presenta el desempeño del grupo total de no admitidos en carreras largas. Se indica la media, la desviación estándar, el error estándar, los valores mínimos, máximos y las medianas para todas las habilidades y conocimientos evaluados en el examen<sup>3</sup>. Estas estadísticas se realizan tanto para el grupo total, como para las subpoblaciones siguientes:

- Grupo de no admitidos provenientes de liceos del sector oficial.
- Grupo de no admitidos provenientes de liceos del sector privado.
- Grupo de no admitidos provenientes de liceos del sector semi-privado (subsidiados o becarios).
- Grupo de no admitidos hombres.
- Grupo de no admitidos mujeres.
- Grupo de no admitidos que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

### 2.7.1. Grupo total de no admitidos

Grupo total de no admitidos  $n = 7061$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.43	7.10	2.59	0.48	0.17	18.77	14.90	34.27
Desv. Est.	4.12	4.39	3.58	0.71	0.44	9.41	1.86	8.46
Err. Est.	0.05	0.05	0.04	0.01	0.01	0.11	0.02	0.10
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.85	14.57
Máximo	23.75	22.75	19.75	5.00	4.00	45.75	19.95	52.94
Mediana	8.50	6.75	1.00	0.00	0.00	17.75	14.78	33.54

Tipo de institución		
	Número	Porcentaje
Privado	5281	74.79 %
Público	1469	20.80 %
Semi-privado	311	4.40 %
Total	7061	

Distribución por sexo		
	Número	Porcentaje
Femenino	3269	46.30 %
Masculino	3792	53.70 %
Total	7061	

<sup>3</sup>Las preguntas de Habilidad Espacial se analizan junto con las de Habilidad Cuantitativa.

### 2.7.2. No admitidos de instituciones oficiales

Grupo no admitidos de instituciones oficiales  $n = 1469$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	7.44	5.03	1.38	0.41	0.16	14.43	14.94	30.70
Desv. Est.	4.05	3.78	2.62	0.68	0.43	8.03	1.78	7.48
Err. Est.	0.11	0.10	0.07	0.02	0.01	0.21	0.05	0.20
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.24	15.82
Máximo	18.75	19.50	17.50	3.75	3.75	42.00	19.54	52.71
Mediana	7.50	4.50	0.00	0.00	0.00	13.00	14.83	29.65

### 2.7.3. No admitidos de instituciones privadas

Grupo no admitidos de instituciones privadas  $n = 5281$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.71	7.66	2.91	0.50	0.18	19.95	14.91	35.27
Desv. Est.	4.10	4.38	3.73	0.71	0.44	9.40	1.88	8.42
Err. Est.	0.06	0.06	0.05	0.01	0.01	0.13	0.03	0.12
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.85	14.57
Máximo	23.75	22.75	19.75	4.00	4.00	45.75	19.95	52.94
Mediana	8.75	7.50	1.25	0.00	0.00	19.00	14.78	34.68

### 2.7.4. No admitidos de instituciones semi-privadas

Grupo no admitidos de instituciones semi-privadas  $n = 311$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.44	7.43	2.78	0.51	0.14	19.31	14.51	34.23
Desv. Est.	4.10	4.31	3.60	0.76	0.37	9.51	1.83	8.92
Err. Est.	0.23	0.24	0.20	0.04	0.02	0.54	0.10	0.51
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	11.24	16.59
Máximo	18.75	19.00	15.75	5.00	2.50	40.50	19.39	52.85
Mediana	8.75	7.25	1.25	0.00	0.00	19.25	14.20	33.91



### 2.7.5. No admitidos hombres

Grupo no admitidos hombres  $n = 3792$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.67	7.67	2.87	0.49	0.17	19.86	14.42	34.58
Desv. Est.	4.20	4.38	3.74	0.71	0.43	9.48	1.78	8.44
Err. Est.	0.07	0.07	0.06	0.01	0.01	0.15	0.03	0.14
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.85	15.17
Máximo	21.25	22.75	19.75	5.00	3.75	45.75	19.75	52.94
Mediana	8.75	7.50	1.25	0.00	0.00	19.00	14.17	34.01

### 2.7.6. No admitidos, mujeres

Grupo no admitidos mujeres  $n = 3269$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.16	6.43	2.27	0.47	0.18	17.50	15.46	33.91
Desv. Est.	4.02	4.30	3.35	0.71	0.44	9.15	1.78	8.47
Err. Est.	0.07	0.08	0.06	0.01	0.01	0.16	0.03	0.15
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.13	14.57
Máximo	23.75	21.25	17.75	4.00	4.00	43.75	19.95	52.86
Mediana	7.75	6.00	0.50	0.00	0.00	16.25	15.44	33.03

### 2.7.7. No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

Grupo no admitidos que cursaron el PIO  $n = 543$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.08	6.46	2.36	0.45	0.19	17.54	15.39	33.85
Desv. Est.	3.97	4.23	3.34	0.69	0.46	8.85	1.74	8.07
Err. Est.	0.17	0.18	0.14	0.03	0.02	0.38	0.07	0.35
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	11.68	17.05
Máximo	18.75	19.50	16.25	3.75	3.00	42.25	19.54	52.71
Mediana	7.75	6.25	0.50	0.00	0.00	16.50	15.22	32.95

## 2.8. Comparaciones entre los sub-grupos

### 2.8.1. Nota Definitiva

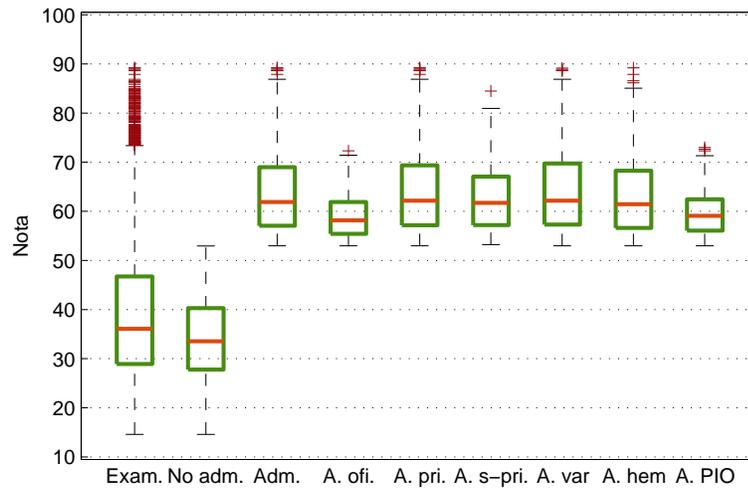


Figura 2.3: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión

### 2.8.2. Nota del Examen

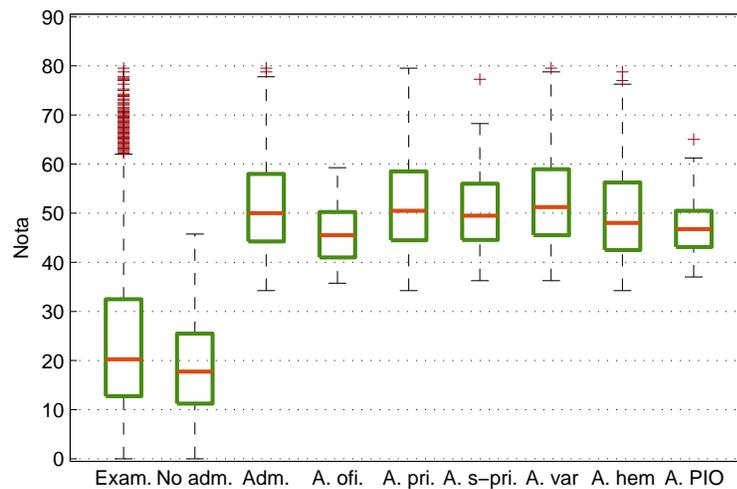


Figura 2.4: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota del Examen del proceso de admisión



### 2.8.3. Nota de Bachillerato

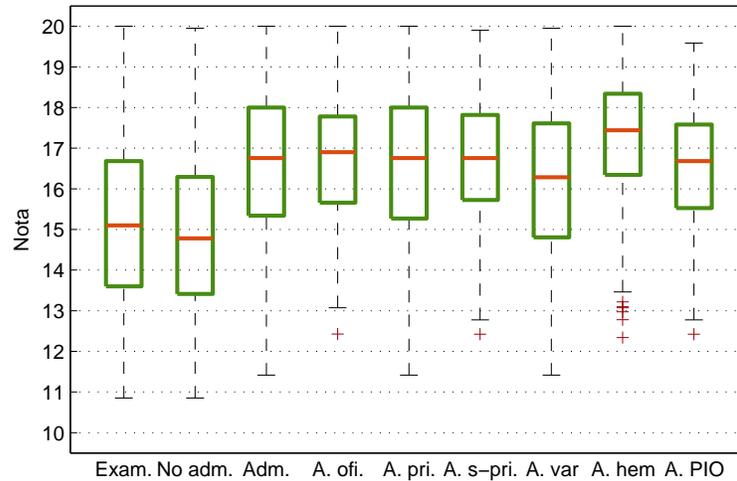


Figura 2.5: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el Promedio de Bachillerato

### 2.8.4. Habilidad Verbal

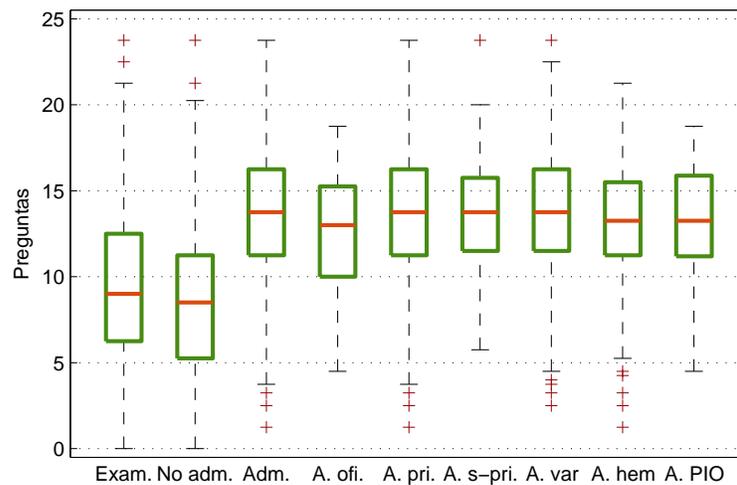


Figura 2.6: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión

## 2.8.5. Habilidad Cuantitativa

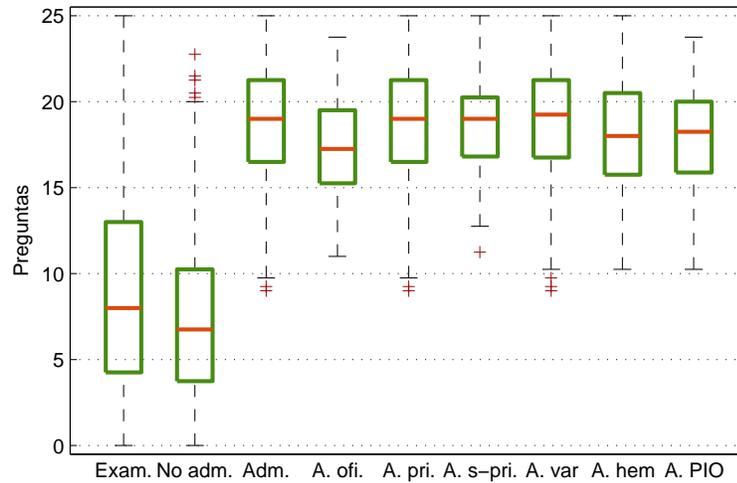


Figura 2.7: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión

## 2.8.6. Matemáticas

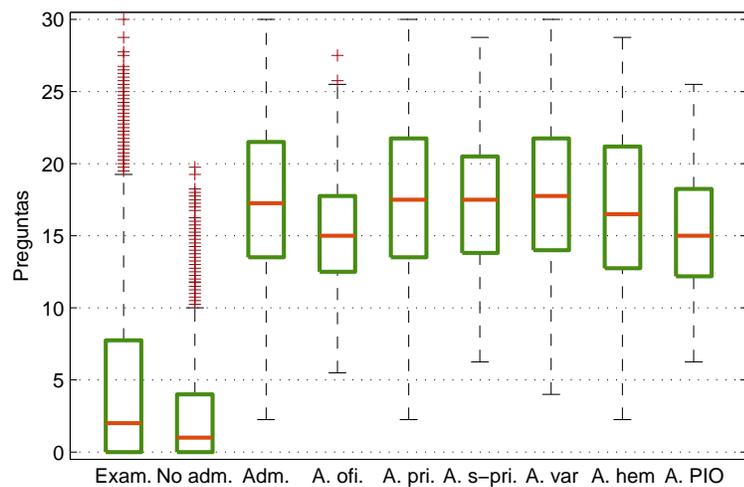


Figura 2.8: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Matemáticas del examen de admisión



### 2.8.7. Física

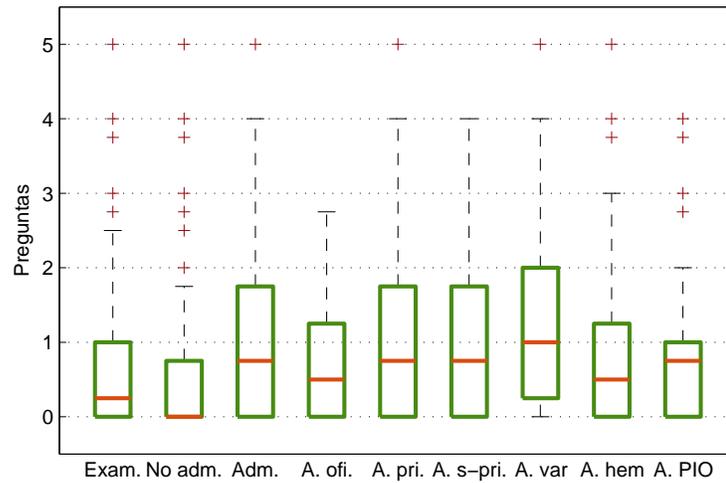


Figura 2.9: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Física del examen de admisión

### 2.8.8. Química

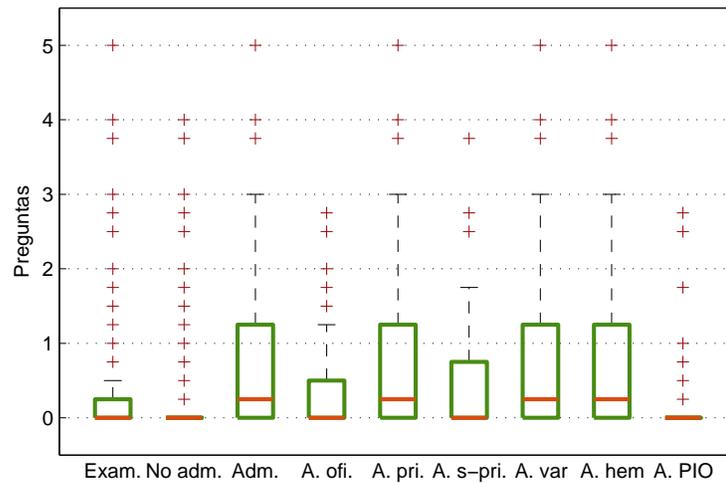


Figura 2.10: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Química del examen de admisión



## **2.9. Comparación con años anteriores**

En la Tabla 2.3 se presenta la comparación de los resultados obtenidos en procesos de admisión anteriores con los resultados de esta convocatoria. En las dos últimas filas se muestra la variación de la estructura del examen, los cambios en las ponderaciones de la nota y del promedio de bachillerato a través de la serie de tiempo.



Tabla 2.3: Comparación con años anteriores

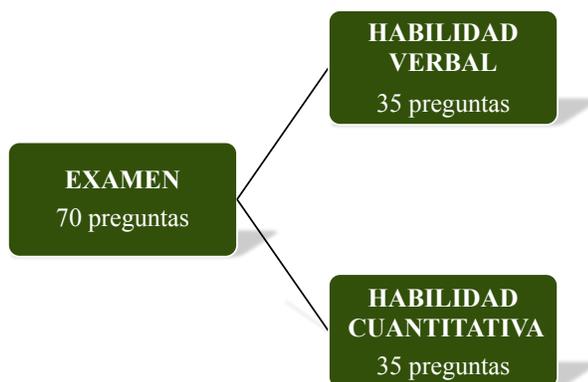
	Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
HV	Total	14.21	16.02	10.83	7.63	8.82	6.39	6.67	7.99	2.29	6.73	4.99	4.25	8.26	6.81	7.15	9.30
	Admitidos	17.88	19.71	14.62	10.99	12.44	11.55	11.31	13.24	4.85	9.80	8.94	7.86	12.39	10.10	12.52	13.55
HC	Total	9.09	8.44	8.88	4.16	6.36	7.51	6.14	7.95	5.54	4.55	4.42	4.84	8.00	5.60	4.26	9.07
	Admitidos	16.14	14.05	14.02	10.42	12.40	16.42	14.22	15.29	13.21	10.37	10.80	12.93	17.39	13.50	12.97	18.74
MAT	Total	6.57	6.62	7.38	7.06	6.30	3.00	4.25	4.04	4.56	4.21	3.49	3.71	4.74	3.67	2.65	5.11
	Admitidos	11.50	12.08	12.43	16.45	13.35	11.56	12.91	11.46	13.37	10.58	9.76	11.37	16.18	12.51	9.37	17.47
FIS	Total	1.07	0.96	0.85	0.17	0.44	0.06	0.00	0.07	0.31	0.23	0.47	0.75	0.70	0.67	0.31	0.58
	Admitidos	1.77	1.27	1.33	0.77	1.13	0.60	0.47	0.92	1.19	0.96	0.81	1.39	1.37	1.10	0.65	1.07
QUI	Total	1.98	1.44	1.18	0.11	0.91	0.02	0.09	0.52	0.12	0.45	0.60	0.36	0.58	1.29	1.09	0.27
	Admitidos	2.75	2.59	1.83	0.50	1.45	0.17	0.84	1.48	0.52	1.11	0.96	0.69	1.21	2.41	2.18	0.75
EXAM	Total	32.92	33.49	29.63	20.12	22.81	18.16	18.23	21.53	14.41	17.05	13.96	13.91	22.28	18.04	15.46	24.34
	Admitidos	50.04	49.71	44.24	39.43	40.78	40.65	40.06	42.57	33.42	32.96	31.27	34.24	48.53	39.63	37.69	51.58
BACH	Total	14.66	14.74	14.74	14.73	14.72	14.38	14.46	14.66	14.76	14.89	15.08	15.16	15.30	15.35	15.25	15.19
	Admitidos	16.43	16.57	16.59	16.10	15.97	16.17	16.40	16.52	16.45	16.74	16.81	16.74	16.75	16.94	16.77	16.60
Definitiva	Total	41.76	42.54	39.31	35.19	37.79	33.10	33.27	36.27	30.46	32.83	30.48	30.55	37.69	34.22	31.95	39.27
	Admitidos	60.56	60.36	56.10	58.99	54.07	54.09	53.88	56.13	48.41	48.40	47.07	49.47	61.38	54.21	52.38	63.73
	Total	6840	7246	6941	6885	6603	10999	9616	9396	8995	9352	9297	8556	7556	7409	8551	8503
	Admitidos	1350	1360	1363	1361	1465	1499	1493	1603	1839	1825	1567	1523	1310	1114	1262	1442
Pto. corte		51.77	52.70	47.90	42.60	42.60	45.40	45.00	47.80	39.00	40.80	39.00	40.00	50.85	45.06	42.58	52.98



# Capítulo 3

## Examen 2012 - Carreras Cortas

### 3.1. Estructura y corrección del examen



### 3.2. Corrección

1. Se suma un (1) punto por cada respuesta correcta y se resta un cuarto (1/4) de punto por cada respuesta incorrecta dentro del área del examen respectivo. Si dentro de un área, esta diferencia es negativa, el puntaje se hace igual a cero. Las preguntas sin contestar (en blanco), ni suman, ni restan. Marcar dos respuestas para una misma pregunta se considera una pregunta incorrecta.

$$Puntaje\ por\ área = \sum Preguntas\ Buenas - \frac{1}{4} \sum Preguntas\ Malas$$

2. La nota del examen es la suma de los puntajes de cada área, esta nota se lleva a cien (100) puntos y se pondera por 67%.

$$W_E = \left[ \frac{10}{7} \times \frac{67}{100} \right] \times Nota\ del\ Examen$$



3. La nota promedio de bachillerato se lleva a cien (100) y se pondera por 33%.

$$W_B = \left[ \frac{5 \times 33}{100} \right] \times \text{Promedio del Bachillerato}$$

4. La nota definitiva es la suma de  $W_E + W_B$ .

$$ND = W_E + W_B$$

La nota definitiva se utiliza para ordenar a los estudiantes y a partir de esta secuencia se selecciona a los examinados en relación a un punto de corte.



### 3.3. Estadísticas de Examinados

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de examinados para su ingreso en carreras cortas. Se indica la media, la desviación estándar, el error estándar, los valores mínimos, máximos y las medianas para todas las habilidades y conocimientos evaluados en el examen. Estas estadísticas se realizan tanto para el grupo total, como para las subpoblaciones siguientes:

- Grupo de aspirantes provenientes de liceos del sector oficial.
- Grupo de aspirantes provenientes de liceos del sector privado.
- Grupo de aspirantes provenientes de liceos del sector semi-privado (subsidiados o becarios).
- Grupo de aspirantes hombres.
- Grupo de aspirantes mujeres.
- Grupo de aspirantes que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

#### 3.3.1. Grupo total de examinados

Grupo total de examinados  $n = 2729$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.05	6.21	17.26	14.49	40.43
Desv. Est.	7.05	6.58	11.90	1.72	12.57
Err. Est.	0.13	0.13	0.23	0.03	0.24
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.10	18.51
Máximo	31.25	35.00	63.75	19.83	90.60
Mediana	10.25	4.25	15.00	14.26	38.29

Tipo de institución		
	Número	Porcentaje
Privado	1540	56.43 %
Público	1125	41.22 %
Semi-privado	64	2.35 %
Total	2729	

Distribución por sexo		
	Número	Porcentaje
Femenino	1289	47.23 %
Masculino	1440	52.77 %
Total	2729	

### 3.3.2. Examinados de instituciones oficiales

Grupo examinados de instituciones oficiales  $n = 1125$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	9.70	4.97	14.67	14.49	37.94
Desv. Est.	6.69	5.87	10.96	1.70	11.67
Err. Est.	0.20	0.17	0.33	0.05	0.35
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.17	19.06
Máximo	30.00	30.50	60.50	19.21	82.82
Mediana	8.75	3.00	12.50	14.29	35.84

### 3.3.3. Examinados de instituciones privadas

Grupo examinados de instituciones privadas  $n = 1540$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.00	7.11	19.11	14.51	42.24
Desv. Est.	7.19	6.95	12.33	1.74	13.01
Err. Est.	0.18	0.18	0.31	0.04	0.33
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.10	18.51
Máximo	31.25	35.00	63.75	19.83	90.60
Mediana	11.50	5.25	17.25	14.29	40.15

### 3.3.4. Examinados de instituciones semi-privadas

Grupo examinados de instituciones semi-privadas  $n = 64$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.05	6.35	18.40	13.93	40.59
Desv. Est.	5.56	5.39	8.78	1.45	9.39
Err. Est.	0.69	0.67	1.10	0.18	1.17
Mínimo	1.25	0.00	2.25	11.90	24.45
Máximo	23.75	26.75	39.00	17.31	63.56
Mediana	11.25	5.25	17.88	13.73	38.87



### 3.3.5. Examinados hombres

Grupo examinados hombres  $n = 1440$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.30	5.40	16.70	14.80	40.40
Desv. Est.	6.95	5.86	11.22	1.70	12.04
Err. Est.	0.18	0.15	0.30	0.04	0.32
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.17	19.27
Máximo	31.25	30.50	58.00	19.83	85.54
Mediana	10.75	3.75	15.00	14.67	38.39

### 3.3.6. Examinados, mujeres

Grupo examinados mujeres  $n = 1289$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	10.78	7.11	17.89	14.14	40.45
Desv. Est.	7.14	7.19	12.60	1.67	13.15
Err. Est.	0.20	0.20	0.35	0.05	0.37
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.10	18.51
Máximo	30.25	35.00	63.75	19.42	90.60
Mediana	10.00	4.75	15.25	13.86	38.04

### 3.3.7. Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

Grupo examinados PIO  $n = 411$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.07	7.04	18.11	15.12	42.28
Desv. Est.	6.44	6.61	11.26	1.62	11.78
Err. Est.	0.32	0.33	0.56	0.08	0.58
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.83	20.81
Máximo	28.75	30.00	53.75	19.19	81.86
Mediana	10.50	5.25	16.25	14.90	40.64



### **3.4. Punto de Corte**

En la Tabla 3.1 se presenta la variación en el ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función del punto de corte.

Para este año se aprobó el punto de corte 48.5551 en la sesión del Consejo Directivo del 13 de marzo de 2012. Esto determina un número de 647 estudiantes admitidos (23.71 %) del total de examinados (2729), de los cuales 447 (69.09 %) son de instituciones privadas, 188 (29.06 %) de instituciones públicas y 12 (1.85 %) de instituciones semi-privadas. Los factores predominantes en la determinación del punto de corte han sido las recomendaciones de cupos asignados por el Decanato de Estudios Tecnológicos y sus Coordinaciones Docentes, y la capacidad de proveer servicios estudiantiles durante el primer año. Otro factor que se tiene en cuenta, es la proporción de admitidos que no formalizan su inscripción en la Universidad Simón Bolívar. Esta proporción se estima en un 20 %.



Tabla 3.1: Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte

P.Corte	Porcen	Total	NºPub.	%Pub/TAdm	%Pub/Texa	%Pub/Textpub	NºPri.	%Pr/TAdm	%Pr/Texa	%Pr/Textpr	NºSPri.	%SP/TAd	%SP/Text	%SP/TextSP
48.46	76.1	653	190	29.10	6.96	16.89	451	69.07	16.53	29.29	12	1.84	0.44	18.75
48.47	76.1	653	190	29.10	6.96	16.89	451	69.07	16.53	29.29	12	1.84	0.44	18.75
48.48	76.1	653	190	29.10	6.96	16.89	451	69.07	16.53	29.29	12	1.84	0.44	18.75
48.49	76.1	651	189	29.03	6.93	16.80	450	69.12	16.49	29.22	12	1.84	0.44	18.75
48.50	76.2	650	189	29.08	6.93	16.80	449	69.08	16.45	29.16	12	1.85	0.44	18.75
48.51	76.3	648	189	29.17	6.93	16.80	447	68.98	16.38	29.03	12	1.85	0.44	18.75
48.52	76.3	648	189	29.17	6.93	16.80	447	68.98	16.38	29.03	12	1.85	0.44	18.75
48.53	76.3	647	188	29.06	6.89	16.71	447	69.09	16.38	29.03	12	1.85	0.44	18.75
48.54	76.3	647	188	29.06	6.89	16.71	447	69.09	16.38	29.03	12	1.85	0.44	18.75
48.55	76.3	647	188	29.06	6.89	16.71	447	69.09	16.38	29.03	12	1.85	0.44	18.75
48.56	76.3	647	188	29.06	6.89	16.71	447	69.09	16.38	29.03	12	1.85	0.44	18.75
48.57	76.4	645	187	28.99	6.85	16.62	446	69.15	16.34	28.96	12	1.86	0.44	18.75
48.58	76.4	645	187	28.99	6.85	16.62	446	69.15	16.34	28.96	12	1.86	0.44	18.75
48.59	76.4	644	187	29.04	6.85	16.62	445	69.10	16.31	28.90	12	1.86	0.44	18.75
48.60	76.4	644	187	29.04	6.85	16.62	445	69.10	16.31	28.90	12	1.86	0.44	18.75
48.61	76.4	644	187	29.04	6.85	16.62	445	69.10	16.31	28.90	12	1.86	0.44	18.75
48.62	76.4	644	187	29.04	6.85	16.62	445	69.10	16.31	28.90	12	1.86	0.44	18.75
48.63	76.4	644	187	29.04	6.85	16.62	445	69.10	16.31	28.90	12	1.86	0.44	18.75
48.64	76.4	643	186	28.93	6.82	16.53	445	69.21	16.31	28.90	12	1.87	0.44	18.75
48.65	76.5	642	186	28.97	6.82	16.53	444	69.16	16.27	28.83	12	1.87	0.44	18.75
48.66	76.5	640	185	28.91	6.78	16.44	443	69.22	16.23	28.77	12	1.88	0.44	18.75

**Leyenda:**

- Total = Total de posibles admitidos
- Nº Pub = Total de posibles admitidos de Liceos Públicos
- %Pub/TAdm = %Posibles admitidos de Liceos Públicos con respecto al total de posibles admitidos
- %Pub/Texa = %Posibles admitidos de Liceos Públicos con respecto al total de examinados
- %Pub/Textpub = %Posibles admitidos de Liceos Públicos con respecto al total de examinados de Liceos Públicos
- Nº Pri. = Total de posibles admitidos de Liceos Privados
- %Pr/TAdm = %Posibles admitidos de Liceos Privados con respecto al total de posibles admitidos
- %Pr/Texa = %Posibles admitidos de Liceos Privados con respecto al total de examinados
- %Pr/Textpr = %Posibles admitidos de Liceos Privados con respecto al total de examinados de Liceos Privados
- Nº SPri = Total de posibles admitidos de Liceos Semi Privados
- %SP/TAd = %Posibles admitidos de Liceos Semi Privados con respecto al total de posibles admitidos
- %SP/Text = %Posibles admitidos de Liceos Semi Privados con respecto al total de examinados
- %SP/TextSP = %Posibles admitidos de Liceos Semi Privados con respecto al total de examinados de Liceos Semi Privados

### 3.5. Distribución de los examinados

En la Figura 3.1 se muestra el diagrama de la distribución de todos los examinados de carreras cortas en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato. En la Figura 3.2 se muestra el mismo gráfico tridimensional, donde el eje z corresponde a la combinación de ambas notas y el plano que corta la figura queda definido por el punto de corte.

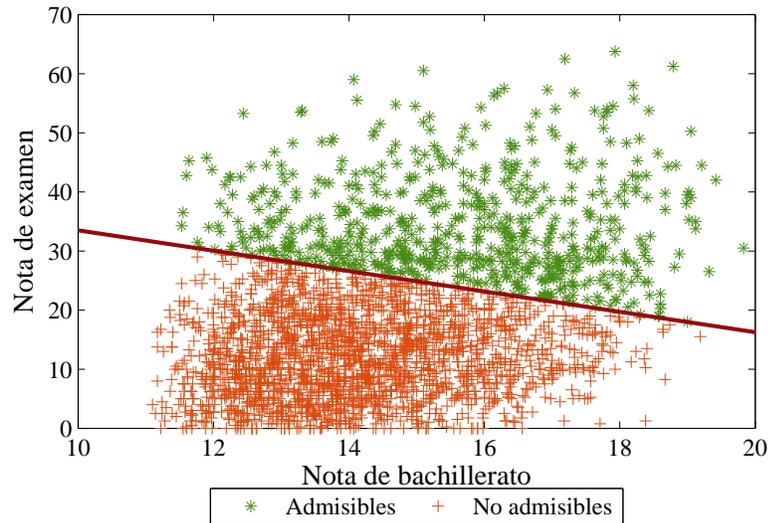


Figura 3.1: Distribución de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando la línea de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras cortas.

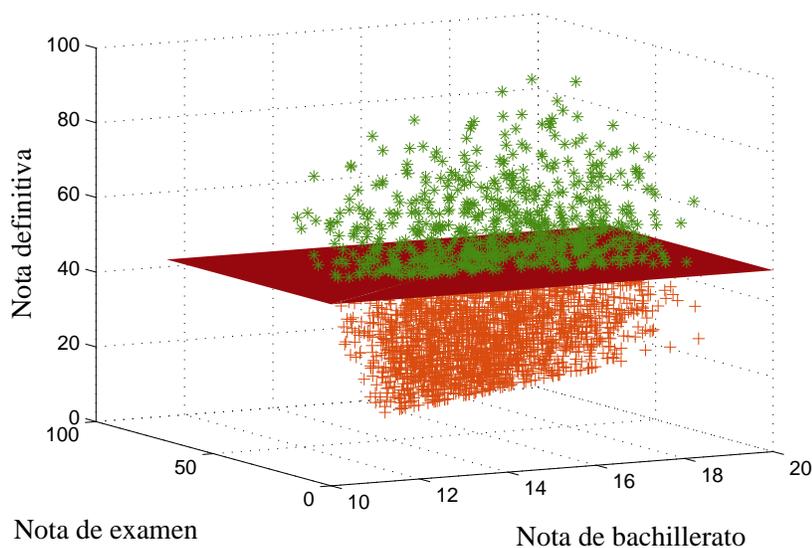


Figura 3.2: Distribución tridimensional de los examinados en función de la nota del examen y el promedio de bachillerato, indicando el plano de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2012 a carreras cortas.



### 3.5.1. Desempeño mínimo

En la Tabla 3.2 se muestra el desempeño mínimo de los examinados para dos puntos de corte. Esta tabla permite identificar si la selección de un determinado punto de corte implicaría la admisión de aspirantes con capacidades muy limitadas en algunas áreas del examen.

Tabla 3.2: Desempeño mínimo de los posibles admitidos para dos puntos de corte

		Propuesta 48.5551	Propuesta 49.5194
Hab. verbal	Nota cero	0	0
	Nota moda,(#)	21.25 (35)	21.25 (35)
	Promedio	19.5124	19.6597
Hab. numérica	Nota cero	1	1
	Nota moda,(#)	9.25 (14)	9.25 (13)
	Promedio	14.6835	15.2567
Nota mínima examen		18.00	20.25
Nota mínima bachillerato		11.53	11.53

Nota cero: Número de individuos que obtuvieron nota cero en la sección del examen.

Nota moda: La nota más frecuente

(#): Número de individuos que obtuvieron una nota igual a la moda.

### 3.6. Estadísticas de Admitidos

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de admitidos para su ingreso en carreras cortas. Se indica la media, la desviación estándar, el error estándar, los valores mínimos, máximos y las medianas para todas las habilidades y conocimientos evaluados en el examen. Estas estadísticas se realizan tanto para el grupo total, como para las subpoblaciones siguientes:

- Grupo de admitidos provenientes de liceos del sector oficial.
- Grupo de admitidos provenientes de liceos del sector privado.
- Grupo de admitidos provenientes de liceos del sector semi-privado (subsidiados o becarios).
- Grupo de admitidos hombres.
- Grupo de admitidos mujeres.
- Grupo de admitidos que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

#### 3.6.1. Grupo total de admitidos

Grupo total de admitidos  $n = 647$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	19.51	14.68	34.19	15.64	58.53
Desv. Est.	4.97	7.15	8.42	1.81	8.38
Err. Est.	0.20	0.28	0.33	0.07	0.33
Mínimo	4.00	0.00	18.00	11.53	48.56
Máximo	31.25	35.00	63.75	19.83	90.60
Mediana	19.50	14.00	32.00	15.79	56.35

	Tipo de institución	
	Número	Porcentaje
Privado	447	69.09 %
Público	188	29.06 %
Semi-privado	12	1.85 %
Total	647	

	Distribución por sexo	
	Número	Porcentaje
Femenino	321	49.61 %
Masculino	326	50.39 %
Total	647	



### 3.6.2. Admitidos de instituciones oficiales

Grupo admitidos de instituciones oficiales  $n = 188$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	19.15	14.56	33.71	15.69	58.15
Desv. Est.	4.92	7.09	8.25	1.77	8.16
Err. Est.	0.36	0.52	0.60	0.13	0.59
Mínimo	4.00	0.25	19.00	11.53	48.56
Máximo	30.00	30.50	60.50	19.21	82.82
Mediana	19.25	13.25	32.00	15.96	55.94

### 3.6.3. Admitidos de instituciones privadas

Grupo admitidos de instituciones privadas  $n = 447$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	19.73	14.74	34.47	15.62	58.77
Desv. Est.	4.99	7.22	8.56	1.83	8.53
Err. Est.	0.24	0.34	0.40	0.09	0.40
Mínimo	4.50	0.00	18.00	11.60	48.56
Máximo	31.25	35.00	63.75	19.83	90.60
Mediana	19.75	14.25	32.25	15.69	56.39

### 3.6.4. Admitidos hombres

Grupo admitidos hombres  $n = 326$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	19.97	12.99	32.96	16.10	58.11
Desv. Est.	4.41	6.63	7.84	1.68	7.93
Err. Est.	0.24	0.37	0.43	0.09	0.44
Mínimo	5.50	0.00	19.00	11.60	48.64
Máximo	31.25	30.50	58.00	19.83	85.54
Mediana	20.00	12.63	30.88	16.31	55.89

### 3.6.5. Admitidos, mujeres

Grupo admitidos mujeres  $n = 321$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	19.04	16.41	35.45	15.17	58.95
Desv. Est.	5.44	7.26	8.80	1.81	8.80
Err. Est.	0.30	0.41	0.49	0.10	0.49
Mínimo	4.00	2.50	18.00	11.53	48.56
Máximo	30.25	35.00	63.75	19.42	90.60
Mediana	19.00	15.25	33.50	15.12	56.50

### 3.6.6. Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

Grupo admitidos que cursaron el PIO  $n = 115$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	17.91	14.67	32.58	15.96	57.51
Desv. Est.	4.81	6.45	7.66	1.65	7.36
Err. Est.	0.45	0.60	0.71	0.15	0.69
Mínimo	5.50	0.25	18.00	12.66	48.58
Máximo	28.75	30.00	53.75	19.00	81.86
Mediana	18.75	13.50	31.50	16.38	55.89



### 3.7. Estadísticas de no admitidos

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de no admitidos en carreras cortas. Se indica la media, la desviación estándar, el error estándar, los valores mínimos, máximos y las medianas para todas las habilidades y conocimientos evaluados en el examen. Estas estadísticas se realizan tanto para el grupo total, como para las subpoblaciones siguientes:

- Grupo de no admitidos provenientes de liceos del sector oficial.
- Grupo de no admitidos provenientes de liceos del sector privado.
- Grupo de no admitidos provenientes de liceos del sector semi-privado (subsidiados o becarios).
- Grupo de no admitidos hombres.
- Grupo de no admitidos mujeres.
- Grupo de no admitidos que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

#### 3.7.1. Grupo total de no admitidos

Grupo total de no admitidos  $n = 2082$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.43	3.58	12.00	14.13	34.80
Desv. Est.	5.32	3.40	6.85	1.53	7.20
Err. Est.	0.12	0.07	0.15	0.03	0.16
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.10	18.51
Máximo	23.75	23.00	29.50	19.19	48.52
Mediana	8.00	2.75	11.50	13.95	34.73

Tipo de institución		
	Número	Porcentaje
Privado	1093	52.50 %
Público	937	45.00 %
Semi-privado	52	2.50 %
Total	2082	

Distribución por sexo		
	Número	Porcentaje
Femenino	968	46.49 %
Masculino	1114	53.51 %
Total	2082	

### 3.7.2. No admitidos de instituciones oficiales

Grupo no admitidos de instituciones oficiales  $n = 937$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	7.80	3.04	10.84	14.24	33.88
Desv. Est.	5.23	3.02	6.56	1.59	7.20
Err. Est.	0.17	0.10	0.21	0.05	0.24
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.17	19.06
Máximo	22.75	16.25	28.75	19.19	48.52
Mediana	7.50	2.25	10.25	14.07	33.68

### 3.7.3. No admitidos de instituciones privadas

Grupo no admitidos de instituciones privadas  $n = 1093$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.84	3.99	12.83	14.06	35.47
Desv. Est.	5.32	3.64	6.95	1.48	7.16
Err. Est.	0.16	0.11	0.21	0.04	0.22
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.10	18.51
Máximo	23.75	23.00	29.50	18.64	48.50
Mediana	8.75	3.25	12.75	13.86	35.62

### 3.7.4. No admitidos hombres

Grupo no admitidos hombres  $n = 1114$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.76	3.18	11.94	14.42	35.22
Desv. Est.	5.32	3.12	6.69	1.51	7.09
Err. Est.	0.16	0.09	0.20	0.05	0.21
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.17	19.27
Máximo	23.75	18.50	28.75	19.19	48.50
Mediana	8.75	2.50	11.75	14.29	35.20



### 3.7.5. No admitidos, mujeres

Grupo no admitidos mujeres  $n = 968$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.04	4.03	12.07	13.79	34.31
Desv. Est.	5.29	3.63	7.04	1.47	7.30
Err. Est.	0.17	0.12	0.23	0.05	0.23
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.10	18.51
Máximo	22.75	23.00	29.50	18.74	48.52
Mediana	7.50	3.50	11.25	13.63	34.12

### 3.7.6. No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

Grupo no admitidos que cursaron el PIO  $n = 296$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	8.41	4.07	12.48	14.79	36.35
Desv. Est.	4.84	3.63	6.35	1.48	6.81
Err. Est.	0.28	0.21	0.37	0.09	0.40
Mínimo	0.00	0.00	0.00	11.83	20.81
Máximo	22.75	19.00	26.25	19.19	48.52
Mediana	8.38	3.38	12.75	14.62	36.85

## 3.8. Comparaciones entre los sub-grupos

### 3.8.1. Nota Definitiva

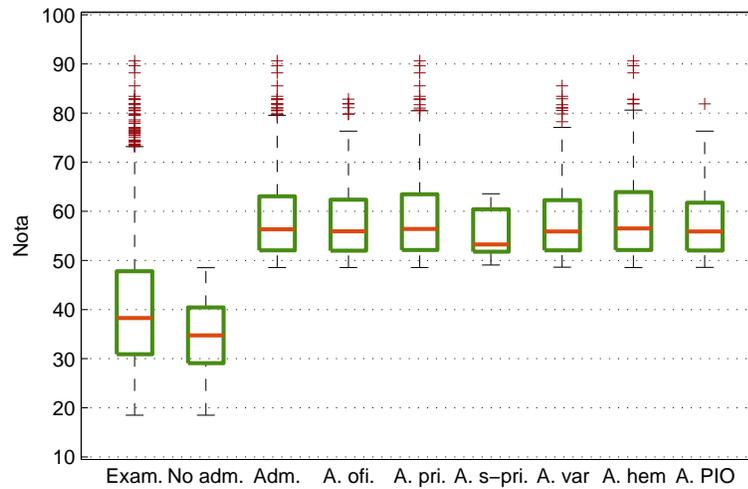


Figura 3.3: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión

### 3.8.2. Nota del Examen

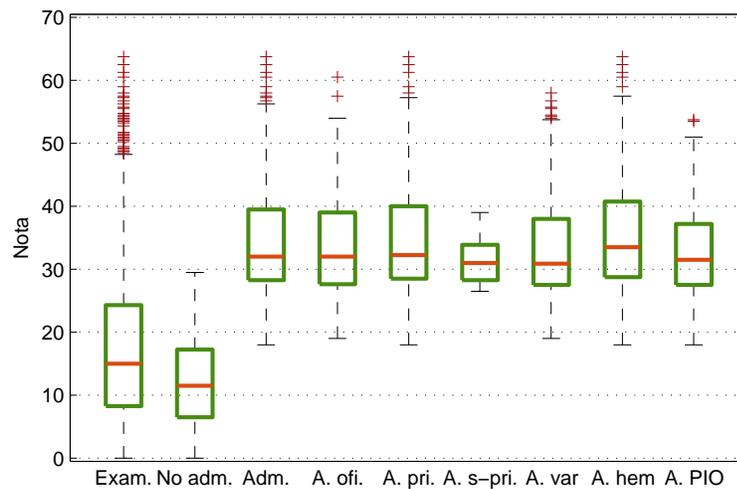


Figura 3.4: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota del Examen del proceso de admisión



### 3.8.3. Nota de Bachillerato

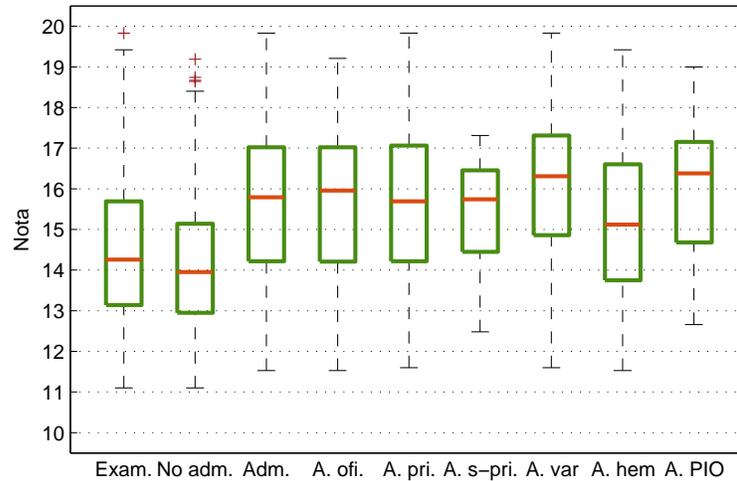


Figura 3.5: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el Promedio de Bachillerato

### 3.8.4. Habilidad Verbal

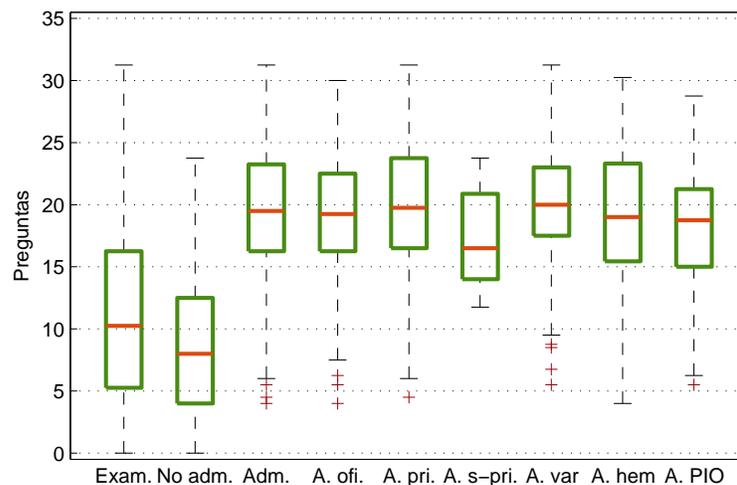


Figura 3.6: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión

### 3.8.5. Habilidad Cuantitativa

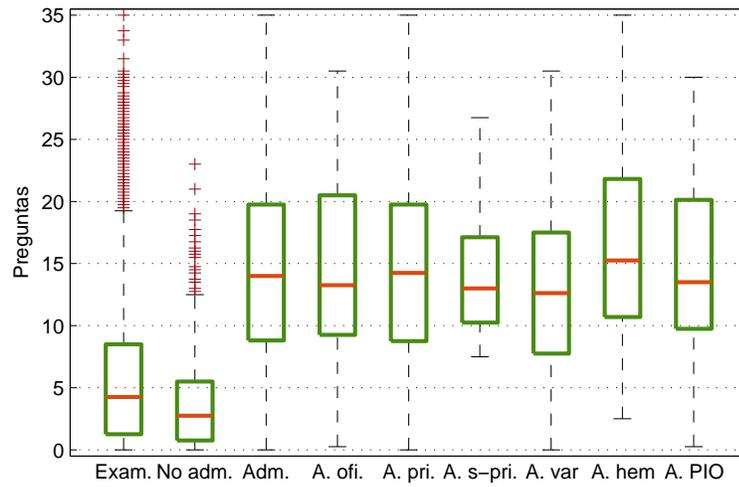


Figura 3.7: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión



### 3.9. Comparación con años anteriores

En la Tabla 3.3 se presenta la comparación del total de examinados, total admitidos y puntos de corte en anteriores procesos con los totales de esta convocatoria. En las dos últimas filas se muestra la variación de la estructura del examen, los cambios en las ponderaciones de la nota y del promedio de bachillerato a través de la serie de tiempo.

Tabla 3.3: Comparación con años anteriores

Año		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
HV	Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.87	6.95	9.60	11.05
	Admitidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.60	14.18	17.80	19.51
HC	Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.38	3.49	4.96	6.21
	Admitidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.24	9.28	11.98	14.68
EXAM	Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.25	10.44	14.56	17.26
	Admitidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.85	23.46	29.77	34.19
BACH	Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.21	14.41	14.41	14.49
	Admitidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.81	15.71	15.52	15.64
Definitiva	Total	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.17	33.77	37.71	40.43
	Admitidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53.70	48.37	54.09	58.53
	Total	2810	3435	3251	2334	2821	3821	3030	3250	2669	2489	2729
	Admitidos	508	555	583	582	584	518	566	567	566	567	647
	Pto. corte	54.00	53.00	47.80	42.80	48.10	44.70	40.00	44.50	40.39	44.99	48.56

Nota: No existe información de los años 2002 al 2008.



# Capítulo 4

## Características del Grupo de Admitidos Carreras Largas y Cortas

### 4.1. Proyección del primer año con la deserción histórica.

En la Figura 4.1 se muestra la relación entre preinscritos e inscritos desde el año 2001 hasta el presente en carreras largas.

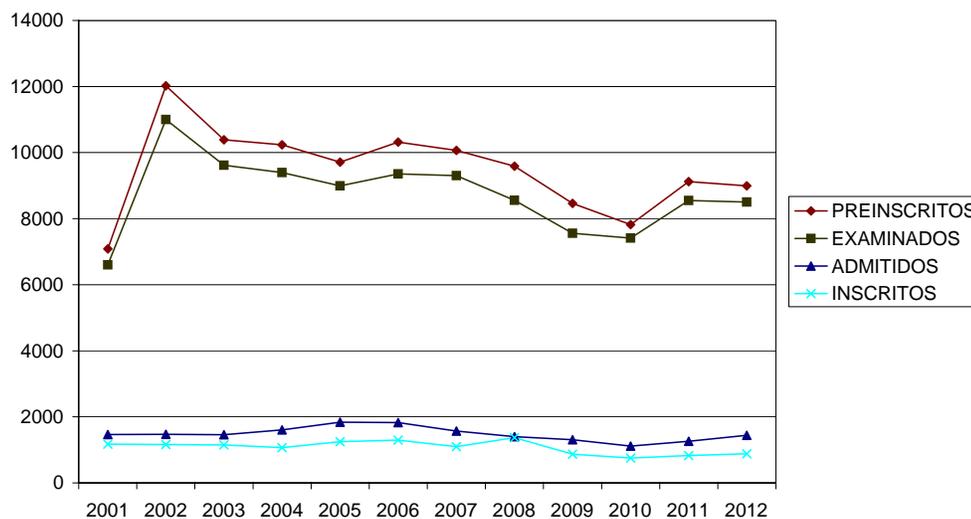


Figura 4.1: Relación de Preinscritos - Inscritos Carreras Largas años 2001-2011 y año 2012 con Punto de Corte 52.9761

En la Figura 4.2 se muestra la relación entre preinscritos e inscritos desde el año 2001 hasta el presente en carreras cortas.

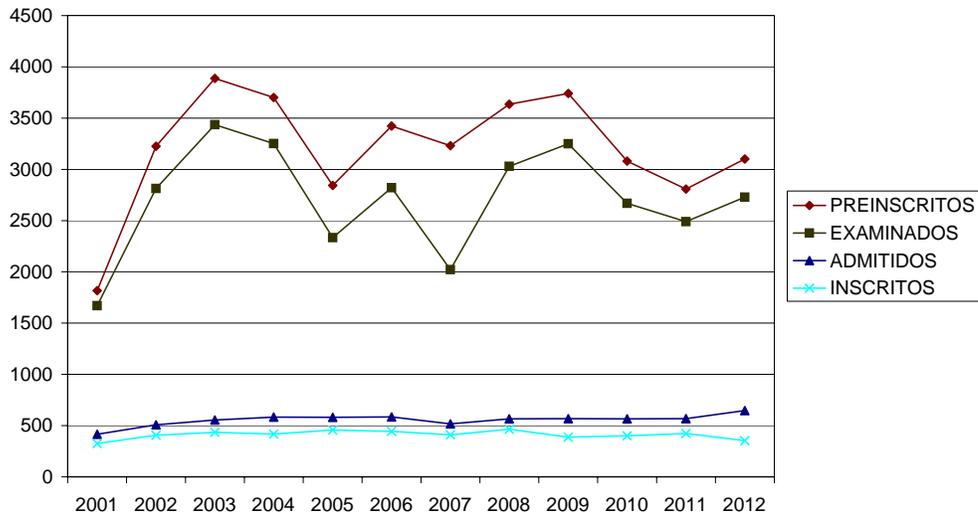


Figura 4.2: Relación de Preinscritos en Carreras Cortas - Inscritos años 2001-2011 y año 2012 con Punto de Corte 48.5551

## 4.2. Descripción de la población de admitidos vía examen de admisión

### 4.2.1. Distribución por sexo

La Tabla 4.1 muestra como quedaría distribuida la población de admitidos vía examen de admisión con este punto de corte, de acuerdo al sexo.

Tabla 4.1: Distribución por sexo

Sexo	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Masculino	871	60.40	321	49.61	1192	57.06
Femenino	571	39.60	326	50.39	897	42.94
Total	1442	100	647	100	2089	100

### 4.2.2. Distribución por nacionalidad

La Tabla 4.2 muestra como quedaría distribuida la población de admitidos vía examen de admisión con este punto de corte, de acuerdo a la nacionalidad.



Tabla 4.2: Distribución por nacionalidad

Nacionalidad	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Colombiana	6	0.42	3	0.46	9	0.43
Italiana	1	0.07	2	0.31	3	0.14
Peruana	2	0.14	1	0.15	3	0.14
Uruguaya	0	0.00	1	0.15	1	0.05
Venezolana	1432	99.31	638	98.61	2070	99.09
Otra	1	0.07	2	0.31	3	0.14
Total	1442	100	647	100	2089	100

### 4.2.3. Distribución por segundo año de ciclo diversificado

#### Distribución por tipo de institución

La Tabla 4.3 muestra como quedaría distribuida la población de admitidos vía examen de admisión, por institución de procedencia.

Tabla 4.3: Distribución por tipo de institución de procedencia

Institución	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Oficial	66	4.58	188	29.06	254	12.16
Privada	1317	91.33	447	69.09	1764	84.44
Semiprivadas	59	4.09	12	1.85	71	3.40
Total	1442	100	647	100	2089	100

#### Distribución por título de bachiller

La Tabla 4.4 muestra como quedaría distribuida la población de admitidos vía examen de admisión, por mención de estudios de bachillerato.

Tabla 4.4: Distribución por tipo de mención de bachillerato

Mención	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Artística	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Asistencial	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Ciencias	1399	97.02	533	82.38	1932	92.48
Comercial	5	0.35	22	3.40	27	1.29
Humanidades	5	0.35	28	4.33	33	1.58
Industrial	18	1.25	20	3.09	38	1.82
Normal	2	0.14	1	0.15	3	0.14
Otra	13	0.90	43	6.65	56	2.68
Total	1442	100	647	100	2089	100

## Distribución por graduado-no graduado

La Tabla 4.5 muestra como quedaría distribuida la población de admitidos vía examen de admisión, de acuerdo al año de graduación de bachillerato.

Tabla 4.5: Distribución de Aspirantes de acuerdo al Año de Egreso de Bachillerato

Año de Graduación	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Antes 2007	21	1.46	30	4.64	51	2.44
2007	6	0.42	9	1.39	15	0.72
2008	8	0.55	10	1.55	18	0.86
2009	15	1.04	20	3.09	35	1.68
2010	26	1.80	31	4.79	57	2.73
2011	92	6.38	93	14.37	185	8.86
2012	1274	88.35	454	70.17	1728	82.72
Total	1442	100	647	100	2089	100

## 4.3. Distribución por Carreras Asignadas

### 4.3.1. Carreras Largas

En las tablas siguientes se ilustra la asignación en las distintas carreras de los aspirantes admitidos de acuerdo al punto de corte 52.9761 y las opciones solicitadas en el momento de su preinscripción. Del total de admitidos aún quedan 412 personas sin carrera asignada, quienes deberán definir las entre los cupos de carreras disponibles antes de formalizar su inscripción a la Universidad

#### Ciencias Básicas

Para el área de Ciencias Básicas sólo 155 admitidos de los 1442 habían solicitado en primera opción alguna de estas carreras, pero luego de aplicar el algoritmo de asignación de carreras quedaron ubicados 236 admitidos en esta área. Tabla 4.6.

#### Arquitectura y Urbanismo

Para el área de Arquitectura y Urbanismo un total de 213, de los 1442 admitidos solicitaron en primera opción estas carreras y quedaron asignados 106 admitidos como se muestra en la Tabla 4.7.

#### Ingeniería

Para el área de Ingeniería un total de 1068, de los 1442 admitidos, solicitaron en primera opción las carreras de este grupo y lograron ser asignados 681 admitidos, según distribución de la Tabla 4.8.



Tabla 4.6: Distribución para el Punto de Corte 52.9761 en Ciencias Básicas

Carrera	Freq.	%
Lic. en Física	37	15.23
Lic. en Química	48	19.75
Lic. en Matemáticas	40	16.46
Lic. en Biología	74	30.45
Lic. en Mat. (Estad. y Mat. Comp.)	20	8.23
Lic. en Mat. (Didáctica de las Mat.)	2	0.82
Licenciatura en Comercio Internacional	15	6.17
Total	236	100

Licenciatura en Gestión de la Hospitalidad	7	2.88
--	---	------

Tabla 4.7: Distribución para el Punto de Corte 52.9761 en Arquitectura y Urbanismo

Carrera	Freq.	%
Arquitectura	65	61.32
Urbanismo	41	38.68
Total	106	100

Tabla 4.8: Distribución para el Punto de Corte 52.9761 en Ingeniería

Carrera	Freq.	%
Ing. Eléctrica	66	9.69
Ing. Mecánica	105	15.42
Ing. Química	83	12.19
Ing. Electrónica	72	10.57
Ing. Computación	81	11.89
Ing. Geofísica	53	7.78
Ing. Materiales	104	15.27
Ing. Producción	82	12.04
Ing. Telecomunicaciones	31	4.55
Ing. Mantenimiento	4	0.59
Total	681	100

## Administración

Para el área de Administración sólo 6 admitidos habían seleccionado Licenciatura en Gestión de la Hospitalidad como primera opción, pero luego de aplicar el algoritmo quedaron asignados 7 admitidos.

### 4.3.2. Carreras Cortas

A continuación se presenta en la tabla 4.9 la distribución en carrera de los admitidos en carreras cortas de acuerdo al punto de corte 48.5551, del total de admitidos aún quedan 192 personas sin carrera asignada, quienes deberán definir las entre los cupos de carreras disponibles antes de formalizar su inscripción a la Universidad.

Tabla 4.9: Admitidos vs. Primera Opción de Carreras Cortas (Administrativas)

Sede	Carrera	Frec.	%
Litoral	TSU Tec. Eléctrica	9	1.39
Litoral	TSU Tec. Electrónica	14	2.16
Litoral	TSU Tec. Mecánica	23	3.55
Litoral	TSU Mant. Aeronáutico	28	4.33
Litoral	TSU Adm. Turismo	29	4.48
Litoral	TSU Adm. Hotelera	20	3.09
Litoral	TSU Adm. Transporte	3	0.46
Litoral	TSU Org. Empresarial	10	1.55
Litoral	TSU Comercio Exterior	44	6.80
Litoral	TSU Adm. Aduanera	93	14.37
Sartenejas	TSU Tec. Eléctrica	24	3.71
Sartenejas	TSU Tec. Electrónica	20	3.09
Sartenejas	TSU Org. Empresarial	53	8.19
Sartenejas	TSU Comercio Exterior	85	13.14
	Total	455	100

## 4.4. Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos

En la Tabla 4.10 se presenta de manera resumida la relación de los preinscritos en carreras largas por estado de procedencia de la institución, participación en el examen de admisión y el resultado obtenido dentro del punto de corte.

En la Tabla 4.11 se presenta de manera resumida la relación de los preinscritos en carreras cortas por estado de procedencia de la institución, participación en el examen de admisión y el resultado obtenido dentro del punto de corte.



Tabla 4.10: Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos según estado de procedencia de la institución (Admisión 2012 - Punto de Corte: 52.9761)- Carreras Largas

Carreras Largas						
Estado	Preins.	%	Examinados	%	Admitidos	%
Amazonas	5	0.06	4	0.05	1	0.07
Anzoátegui	126	1.40	122	1.43	31	2.15
Apure	2	0.02	2	0.02	0	0.00
Aragua	469	5.22	442	5.20	62	4.30
Barinas	20	0.22	18	0.21	2	0.14
Bolívar	47	0.52	46	0.54	18	1.25
Carabobo	125	1.39	118	1.39	40	2.77
Cojedes	2	0.02	2	0.02	0	0.00
Delta Amacuro	5	0.06	5	0.06	0	0.00
Distrito Capital	3053	33.95	2855	33.58	382	26.49
Falcón	26	0.29	23	0.27	8	0.55
Guárico	53	0.59	52	0.61	2	0.14
Lara	44	0.49	40	0.47	8	0.55
Mérida	7	0.08	6	0.07	1	0.07
Miranda	4167	46.34	4005	47.10	849	58.88
Monagas	33	0.37	30	0.35	8	0.55
Nueva Esparta	40	0.44	37	0.44	11	0.76
Portuguesa	26	0.29	23	0.27	4	0.28
Sucre	31	0.34	27	0.32	5	0.35
Táchira	22	0.24	17	0.20	2	0.14
Trujillo	24	0.27	23	0.27	1	0.07
Vargas	643	7.15	589	6.93	5	0.35
Yaracuy	7	0.08	5	0.06	0	0.00
Zulia	16	0.18	12	0.14	2	0.14
Total	8993	100	8503	100	1442	100

Tabla 4.11: Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos por estado de procedencia de la institución (Admisión 2012 - Punto de Corte 48.5551) - Carreras Cortas

Carreras Cortas						
Estado	Preins.	%	Examinado	%	Admitidos	%
Anzoátegui	14	0.45	13	0.48	6	0.93
Apure	2	0.06	0	0.00	0	0.00
Aragua	74	2.39	58	2.13	20	3.09
Barinas	4	0.13	3	0.11	0	0.00
Bolívar	6	0.19	4	0.15	3	0.46
Carabobo	3	0.10	3	0.11	0	0.00
Distrito Capital	1041	33.57	910	33.35	275	42.50
Lara	8	0.26	7	0.26	2	0.31
Mérida	4	0.13	4	0.15	0	0.00
Miranda	977	31.51	854	31.29	266	41.11
Monagas	3	0.10	2	0.07	0	0.00
Nueva Esparta	7	0.23	6	0.22	1	0.15
Portuguesa	2	0.06	2	0.07	1	0.15
Sucre	4	0.13	4	0.15	0	0.00
Táchira	3	0.10	2	0.07	0	0.00
Trujillo	6	0.19	5	0.18	1	0.15
Vargas	921	29.70	833	30.52	68	10.51
Yaracuy	3	0.10	2	0.07	0	0.00
Zulia	3	0.10	2	0.07	1	0.15
Sin definir	16	0.52	15	0.55	3	0.46
Total	3101	100	2729	100	647	100

## **Parte II**

# **Análisis de la dificultad del examen de admisión**



# Capítulo 5

## Análisis de los ítems del examen

### 5.1. Modelo logístico de los tres parámetros

El análisis de las respuestas obtenidas para un ítem del examen de admisión se evalúa mediante un modelo probabilístico que caracteriza el comportamiento de la población estudiada. Este análisis se realiza para cada una de las habilidades y conocimientos evaluados en la prueba. El modelo utiliza tres parámetros para determinar la probabilidad  $P$  de éxito ( $P_{\text{éxito}}$ ) de que un individuo con una habilidad  $h$  responda correctamente un ítem determinado. Los tres parámetros considerados son:

- **Discriminación (A):** es una medida de la capacidad que tiene el ítem para diferenciar la habilidad de cada miembro del grupo de individuos
- **Dificultad (B):** indica la habilidad de los individuos que responden correctamente con una probabilidad del 50% cuando se elimina el corrimiento debido al efecto de la adivinación.
- **Adivinación (C):** es igual a la probabilidad de que un individuo con habilidad mínima conteste correctamente un ítem (suerte).

El modelo logístico de tres parámetros se define como:

$$P_{\text{éxito}}(h) = C + (1 - C) \frac{1}{1 + e^{-A(h-B)}}$$

En la Figura 5.1, se muestran tres casos con el mismo nivel de adivinación ( $C=0.25$ ). En los dos primeros, la dificultad para responder el ítem es el valor medio de la escala ( $B=0$ ), pero el nivel de discriminación del primer caso ( $A=1$ ) es inferior al segundo ( $A=2$ ). En otras palabras, el segundo ítem diferencia mejor la habilidad de un individuo al representar una pendiente más escarpada de la característica  $P_{\text{éxito}}$  (Probabilidad de éxito). En el tercer caso se muestra un ítem con mayor dificultad ( $B=2$ ); solamente los individuos con habilidad  $h = 2$  pueden contestar correctamente esa pregunta con la probabilidad media de la escala. Se puede observar del modelo logístico de tres parámetros que cuando la habilidad  $h$  de los individuos es igual al parámetro  $B$  (nivel de dificultad) la probabilidad de responder con éxito el ítem es:

$$P_{\text{éxito}}(h) = C + (1 - C) \frac{1}{2} = \frac{C + 1}{2}$$

En cuanto a notación, se utilizan letras minúsculas ( $a$ ,  $b$  y  $c$ ) para representar los parámetros estimados del modelo a partir de las respuestas de los examinados en cada una de las preguntas del examen.

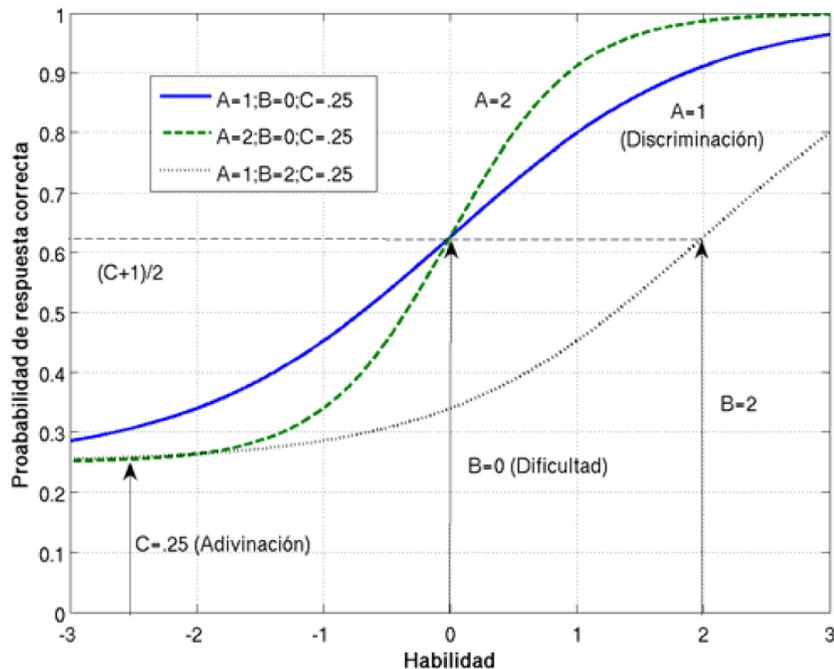


Figura 5.1: Gráficos de la probabilidad de respuesta correcta en función de la habilidad de los individuos para tres conjuntos diferentes de los parámetros de discriminación  $A$ , dificultad  $B$  y adivinación  $C$ .

## 5.2. Interpretación Cualitativa

La interpretación cualitativa de los parámetros  $a$  y  $b$  del modelo logístico y la clasificación de la Comisión Técnica de Admisión (CTA), que se basa en la proporción de respuestas correctas, se muestra en la Tabla 5.1, donde los colores más cálidos (por ejemplo, rojo), representan valores más altos de dificultad y discriminación.

Tabla 5.1: Interpretación cualitativa de los parámetros.

Variable	Rangos						
Parámetro $a$	Ninguna ( $-\infty; 0,01$ ]	Muy baja ( $0,01; 0,35$ ]	Baja ( $0,35; 0,65$ ]	Moderada ( $0,65; 1,34$ ]	Alta ( $1,34; 1,70$ ]	Muy alta ( $1,70; 90,00$ ]	
Parámetro $b$	Extr. fácil ( $-\infty; -3,0$ ]	Muy fácil ( $-3,0; -2,0$ ]	Fácil ( $-2,0; -1,0$ ]	Moderada ( $-1,0; 1,0$ ]	Difícil ( $1,0; 2,0$ ]	Muy difícil ( $2,0; 3,0$ ]	Extr. difícil ( $2,0; 90,0$ ]
Criterio CTA-USB	Extr. Difícil ( $0,0; 10,0$ ]	Muy Difícil ( $10,0; 30,0$ ]	Difícil ( $30,0; 50,0$ ]	Moderada ( $50,0; 70,0$ ]	Fácil ( $70,0; 80,0$ ]	Muy Fácil ( $80,0; 90,0$ ]	Extr. Fácil ( $90,0; 100,0$ ]

# Capítulo 6

## Clasificación de las preguntas

### 6.1. Carreras largas

En la sección 5.1 se presenta la metodología de análisis de las preguntas del examen considerando el modelo logístico de los tres parámetros y en la sección 5.2, la correspondiente interpretación cualitativa utilizada por la Comisión Técnica de Admisión (CTA). De acuerdo con estos modelos, se obtienen como resultados la discriminación y el nivel de dificultad de cada una de las preguntas del examen. Esta herramienta proporciona un método estadístico para su análisis.

#### 6.1.1. Discriminación - 3 Parámetros

A continuación se muestra la comparación cualitativa del examen y sus diferentes partes, obtenida mediante el modelo logístico de los tres parámetros. En la Figura 6.1 se muestra una clasificación de las preguntas, por sección del examen, de acuerdo a su capacidad de discriminación.



	Hab. Verbal	Hab. Num.	Matemática	Física	Química	Total
N	1	0	0	0	0	1
(*)	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
(**)	1,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,11%
MB	11	2	0	0	0	13
(*)	44,00%	8,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
(**)	12,22%	2,22%	0,00%	0,00%	0,00%	14,44%
B	3	3	2	0	0	8
(*)	12,00%	12,00%	8,00%	0,00%	0,00%	
(**)	3,33%	3,33%	2,22%	0,00%	0,00%	8,89%
M	3	7	6	0	0	16
(*)	12,00%	28,00%	24,00%	0,00%	0,00%	
(**)	3,33%	7,78%	6,67%	0,00%	0,00%	17,78%
A	0	3	7	0	0	10
(*)	0,00%	12,00%	28,00%	0,00%	0,00%	
(**)	0,00%	3,33%	7,78%	0,00%	0,00%	11,11%
MA	7	10	15	5	5	42
(*)	28,00%	40,00%	60,00%	20,00%	20,00%	
(**)	7,78%	11,11%	16,67%	5,56%	5,56%	46,67%
Total	25	25	30	5	5	90

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*\*): Porcentaje basado en el total de preguntas del examen

MA = Muy Alta

B = Baja

A = Alta

MB = Muy Baja

M = Moderada

N = Ninguna

**Nota:** En la sección B.1 se presentan los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos para cada una de las preguntas del examen, tanto por el método logístico de los tres parámetros, como por la definición de la Comisión Técnica de Admisión (CTA) de la USB. En la corrección del examen de carreras largas, la pregunta número 43, correspondiente a la sección de Habilidad Numérica, se consideró correcta para todos los examinados. Sin embargo, a los efectos de estimar su capacidad de discriminación y su dificultad, se estimaron los parámetros a partir de las respuestas de los examinados, obteniéndose los resultados esperados en dicha pregunta, correspondientes a una discriminación muy baja y una dificultad muy alta para la misma.

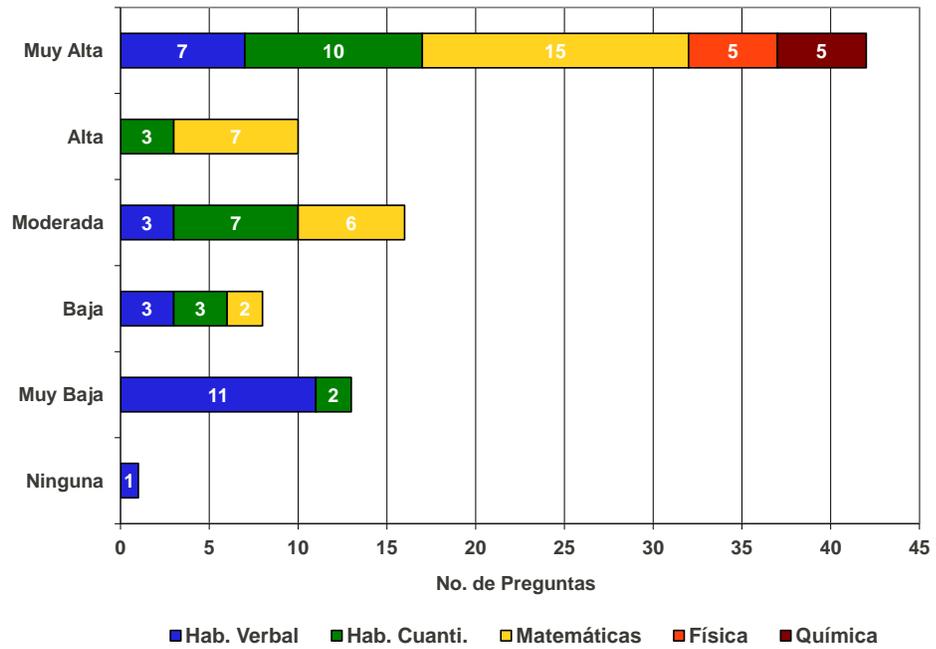


Figura 6.1: Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras largas.

### 6.1.2. Dificultad - 3 Parámetros

A continuación se ofrece una comparación cualitativa del examen y sus diferentes partes, obtenida mediante el modelo logístico de los tres parámetros. En la Figura 6.2 se presenta una clasificación de las preguntas, por sección del examen, de acuerdo a su dificultad estimada por el modelo.

	Hab. Verbal	Hab. Num.	Matemática	Física	Química	Total	
EF	5	0	0	0	0	5	
(*)	20,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %		
(**)	5,56 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	5,56 %	
MF	0	1	0	0	0	1	Baja
(*)	0,00 %	4,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %		13,33 %
(**)	0,00 %	1,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,11 %	12/90
F	1	3	1	1	0	6	
(*)	4,00 %	12,00 %	4,00 %	4,00 %	0,00 %		
(**)	1,11 %	3,33 %	1,11 %	1,11 %	0,00 %	6,67 %	
M	10	15	19	1	0	45	Media
(*)	40,00 %	60,00 %	76,00 %	4,00 %	0,00 %		50,00 %
(**)	11,11 %	16,67 %	21,11 %	1,11 %	0,00 %	50,00 %	45/90
D	5	6	9	1	0	21	
(*)	20,00 %	24,00 %	36,00 %	4,00 %	0,00 %		
(**)	5,56 %	6,67 %	10,00 %	1,11 %	0,00 %	23,33 %	
MD	1	0	0	2	0	3	Alta
(*)	4,00 %	0,00 %	0,00 %	8,00 %	0,00 %		36,67 %
(**)	1,11 %	0,00 %	0,00 %	2,22 %	0,00 %	3,33 %	33/90
ED	3	0	1	0	5	9	
(*)	12,00 %	0,00 %	4,00 %	0,00 %	20,00 %		
(**)	3,33 %	0,00 %	1,11 %	0,00 %	5,56 %	10,00 %	
Total	25	25	30	5	5	90	

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*\*): Porcentaje basado en el total de preguntas del examen

ED = Extremadamente Difícil

F = Fácil

MD = Muy Difícil

MF = Muy Fácil

D = Difícil

EF = Extremadamente Fácil

M = Moderada

**Nota:** En la sección B.1 se presentan los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos para cada una de las preguntas del examen, tanto por el método logístico de los tres parámetros, como por la definición de la Comisión Técnica de Admisión (CTA) de la USB.

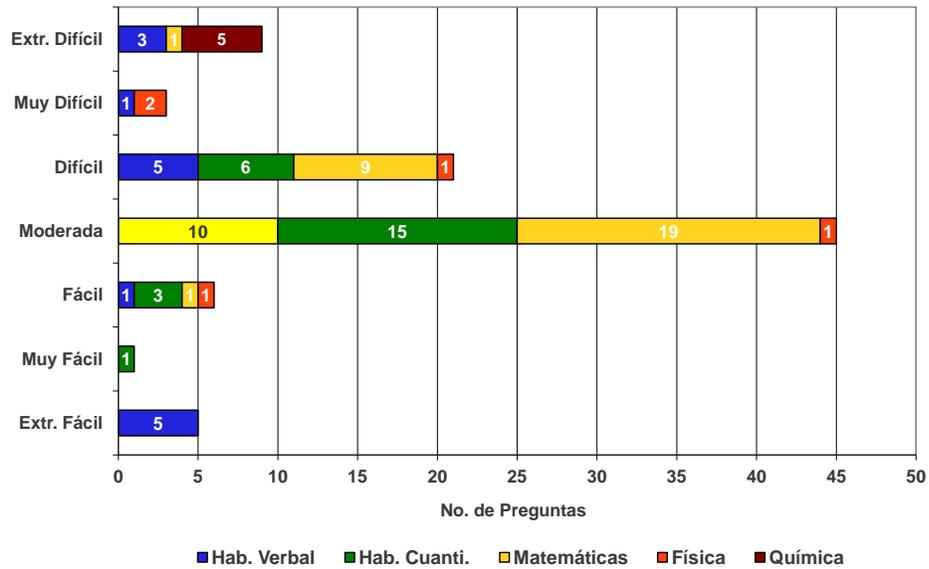


Figura 6.2: Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras largas.



### 6.1.3. Dificultad - CTA

A continuación se muestra la comparación cualitativa del examen y sus diferentes partes, obtenida mediante la clasificación de la Comisión Técnica de Admisión. Esta clasificación se basa en la proporción muestral de respuestas correctas para cada pregunta. En la Figura 6.3 se presenta una clasificación de las preguntas, por sección del examen, de acuerdo a su dificultad estimada de acuerdo al criterio de la CTA.

	Hab. Verbal	Hab. Num.	Matemática	Física	Química	Total	
EF	0	0	0	0	0	0	
(*)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %		
(**)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
MF	1	1	0	0	0	2	Baja
(*)	4,00 %	4,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %		4,44 %
(**)	1,11 %	1,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,22 %	4/90
F	1	1	0	0	0	2	(0.00% - 2.22%)
(*)	4,00 %	4,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %		Año 11 - Año 10
(**)	1,11 %	1,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,22 %	
M	8	5	1	0	0	14	Media
(*)	32,00 %	20,00 %	4,00 %	0,00 %	0,00 %		15,56 %
(**)	8,89 %	5,56 %	1,11 %	0,00 %	0,00 %	15,56 %	14/90
D	12	9	7	1	0	29	(5.56 - 6.67%)
(*)	48,00 %	36,00 %	28,00 %	4,00 %	0,00 %		Año 11 - Año 10
(**)	13,33 %	10,00 %	7,78 %	1,11 %	0,00 %	32,22 %	
MD	3	9	18	2	3	35	Alta
(*)	12,00 %	36,00 %	72,00 %	8,00 %	12,00 %		80,00 %
(**)	3,33 %	10,00 %	20,00 %	2,22 %	3,33 %	38,89 %	72/90
ED	0	0	4	2	2	8	(94.44 - 91.11%)
(*)	0,00 %	0,00 %	16,00 %	8,00 %	8,00 %		Año 11 - Año 10
(**)	0,00 %	0,00 %	4,44 %	2,22 %	2,22 %	8,89 %	
Total	25	25	30	5	5	90	

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*\*): Porcentaje basado en el total de preguntas del examen

ED = Extremadamente Difícil

F = Fácil

MD = Muy Difícil

MF = Muy Fácil

D = Difícil

EF = Extremadamente Fácil

M = Moderada

**Nota:** En la sección B.1 se presentan los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos para cada una de las preguntas del examen, tanto por el método logístico de los tres parámetros, como por la definición de la Comisión Técnica de Admisión (CTA) de la USB.

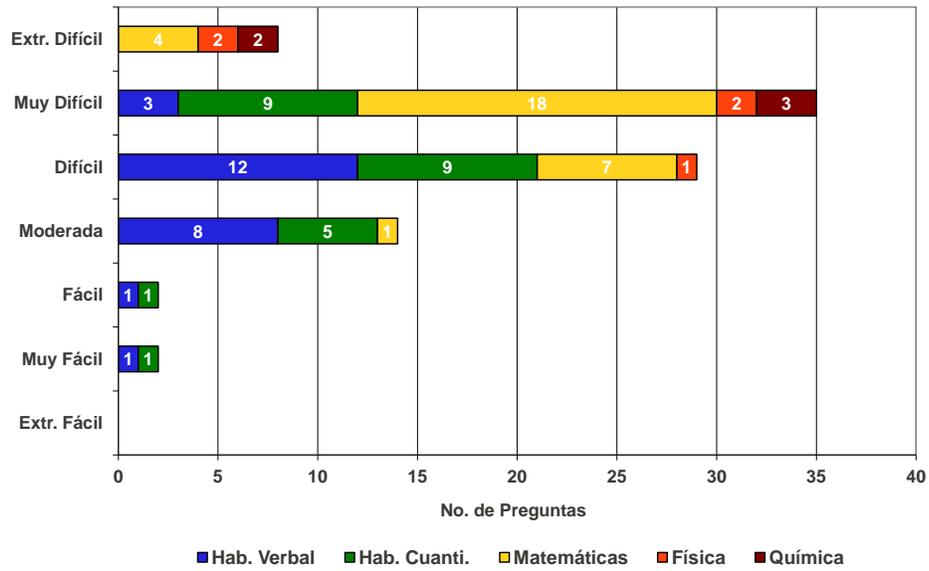


Figura 6.3: Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras largas.

## 6.2. Carreras cortas

En la sección 5.1 se presenta la metodología de análisis de las preguntas del examen considerando el modelo logístico de los tres parámetros y en la sección 5.2, la correspondiente interpretación cualitativa utilizada por la Comisión Técnica de Admisión. De acuerdo con estos modelos, se obtienen como resultados la discriminación y nivel de dificultad de cada una de las preguntas del examen. Esta herramienta proporciona un método estadístico para su análisis.

### 6.2.1. Discriminación - 3 Parámetros

A continuación se ofrece una comparación cualitativa del examen y sus diferentes partes, obtenida mediante el modelo logístico de los tres parámetros. En la Figura 6.4 se muestra una clasificación de las preguntas, por sección del examen, de acuerdo a su capacidad de discriminación.

	Hab. Verbal	Hab. Cuant.	Total
N	0	0	0
(*)	0,00 %	0,00 %	
(**)	0,00 %	0,00 %	0,00 %
MB	1	1	2
(*)	2,86 %	2,86 %	
(**)	1,43 %	1,43 %	2,86 %
B	7	3	10
(*)	20,00 %	8,57 %	
(**)	10,00 %	4,29 %	14,29 %
M	17	10	27
(*)	48,57 %	28,57 %	
(**)	24,29 %	14,29 %	38,57 %
A	7	9	16
(*)	20,00 %	25,71 %	
(**)	10,00 %	12,86 %	22,86 %
MA	3	12	15
(*)	8,57 %	34,29 %	
(**)	4,29 %	17,14 %	21,43 %
Total	35	35	70

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*\*): Porcentaje basado en el total de preguntas del examen

MA = Muy Alta      B = Baja

A = Alta            MB = Muy Baja

M = Moderada      N = Ninguna

**Nota:** En la sección B.2 se presentan los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos para cada una de las preguntas del examen, tanto por el método logístico de los tres parámetros, como por la definición de la Comisión Técnica de Admisión (CTA) de la USB.

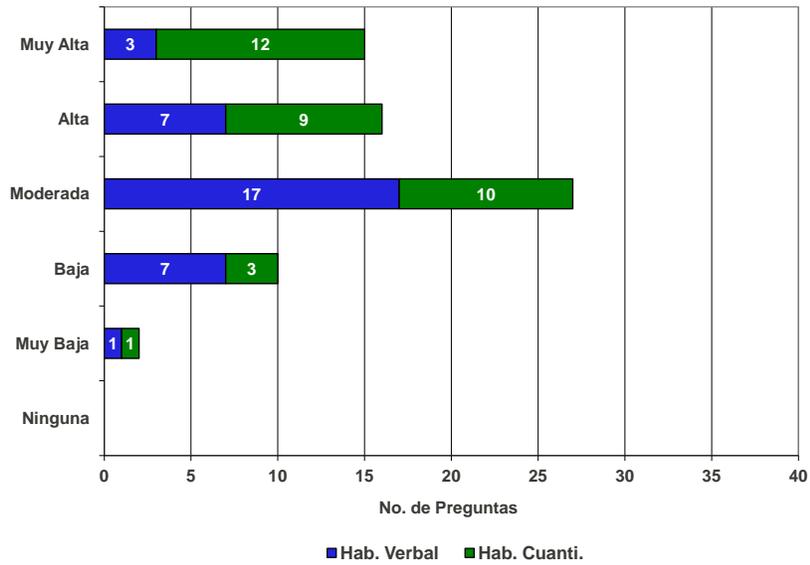


Figura 6.4: Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras cortas.

## 6.2.2. Dificultad - 3 Parámetros

A continuación se muestra la comparación cualitativa del examen y sus diferentes partes, obtenida mediante el modelo logístico de los tres parámetros. En la Figura 6.5 se ofrece una clasificación de las preguntas, por sección del examen, de acuerdo a su grado de dificultad.

	Hab. Verbal	Hab. Cuant.	Total	
EF	0	0	0	
(*)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
(**)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
MF	0	0	0	Baja
(*)	0,00 %	0,00 %		7,14 %
(**)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	5/70
F	3	2	5	
(*)	8,57 %	5,71 %		
(**)	4,29 %	2,86 %	7,14 %	
M	23	20	43	Media
(*)	65,71 %	57,14 %		61,43 %
(**)	32,86 %	28,57 %	61,43 %	43/70
D	8	10	18	
(*)	22,86 %	28,57 %		
(**)	11,43 %	14,29 %	25,71 %	
MD	0	3	3	Alta
(*)	0,00 %	8,57 %		31,43 %
(**)	0,00 %	4,29 %	4,29 %	22/70
ED	1	0	1	
(*)	2,86 %	0,00 %		
(**)	1,43 %	0,00 %	1,43 %	
Total	35	35	70	

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*\*): Porcentaje basado en el total de preguntas del examen

ED = Extremadamente Difícil

F = Fácil

MD = Muy Difícil

MF = Muy Fácil

D = Difícil

EF = Extremadamente Fácil

M = Moderada

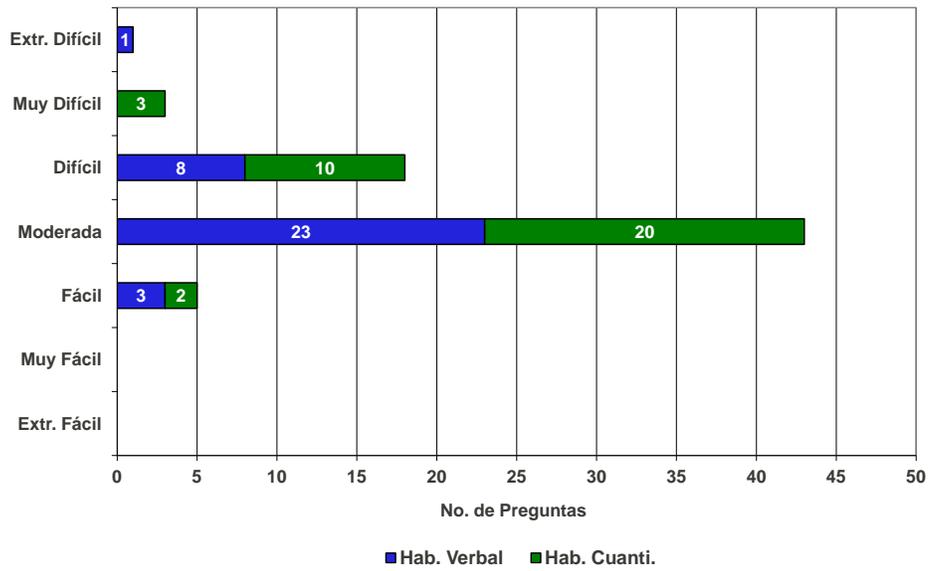


Figura 6.5: Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras cortas.



### 6.2.3. Dificultad - CTA

A continuación se muestra la comparación cualitativa del examen y sus diferentes partes, obtenida mediante la clasificación de la Comisión Técnica de Admisión. Esta clasificación se basa en la proporción muestral de respuestas correctas para cada pregunta. En la Figura 6.6 se muestra una clasificación de las preguntas, por sección del examen, de acuerdo a su nivel de dificultad, con base en el criterio de la CTA.

	Hab. Verbal	Hab. Cuant .	Total	
EF	0	0	0	
(*)	0,00 %	0,00 %		
(**)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	Baja
MF	0	0	0	2,86 %
(*)	0,00 %	0,00 %		2/70
(**)	0,00 %	0,00 %	0,00 %	(0.00 - 0.00 % )
F	2	0	2	Año 11 - Año 10
(*)	5,71 %	0,00 %		
(**)	2,86 %	0,00 %	2,86 %	
M	7	2	9	Media
(*)	20,00 %	5,71 %		12,86 %
(**)	10,00 %	2,86 %	12,86 %	9/70
D	20	11	31	(12.86 - 8.57 % )
(*)	57,14 %	31,43 %		Año 11 - Año 10
(**)	28,57 %	15,71 %	44,29 %	
MD	6	19	25	Alta
(*)	17,14 %	54,29 %		84,29 %
(**)	8,57 %	27,14 %	35,71 %	59/70
ED	0	3	3	(87.14 - 91.43 % )
(*)	0,00 %	8,57 %		Año 11 - Año 10
(**)	0,00 %	4,29 %	4,29 %	
Total	35	35	70	

(\*) : Porcentaje basado en el total de cada categoría: habilidades o conocimientos

(\*\*): Porcentaje basado en el total de preguntas del examen

ED = Extremadamente Difícil

F = Fácil

MD = Muy Difícil

MF = Muy Fácil

D = Difícil

EF = Extremadamente Fácil

M = Moderada

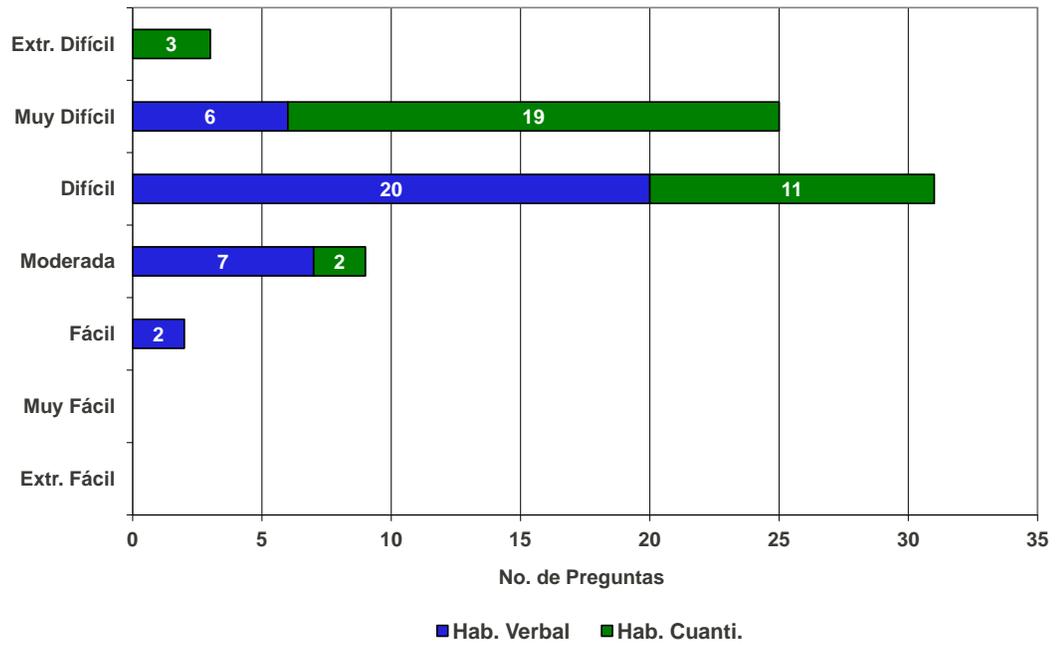


Figura 6.6: Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2012 para carreras cortas.



# Capítulo 7

## Conclusiones

### 7.1. Carreras Largas

1. El grupo total de examinados en carreras largas, constituido por 8503 aspirantes, obtiene un desempeño promedio en el examen de 24.34/90, con una desviación estándar de 15.47. La máxima calificación es de 79.50/90, y la mínima es de 0/90. La nota mediana corresponde a 20.25 sobre 90. Los aspirantes están conformados por 77.60 % del sector privado, 4.35 % de instituciones subsidiadas y 18.05 % de institutos oficiales. El 54.84 % de los aspirantes son del género masculino y el 45.16 % son del género femenino. Participaron 604 estudiantes (7.10 % del total de aspirantes) por el Programa de Igualdad de Oportunidades (PIO).
2. Al comparar el desempeño de los examinados por tipo de institución, se obtiene que la mediana de los estudiantes del sector privado supera significativamente a los del sector oficial (22.50 vs. 13.50). La mediana de las notas del examen en los liceos subvencionados es 21.38 y la de los participantes en el PIO alcanzó 18.00 puntos. Al comparar las medianas por género, se detecta que los varones tienen un mejor desempeño en el examen que las mujeres (22.25 vs. 18.50). Por otra parte, al comparar las medianas de las notas de bachillerato para los dos grupos anteriores, se observa que el desempeño de las mujeres es mejor que el desempeño de los hombres (15.78 vs. 14.54).
3. El análisis de las preguntas del examen de admisión se realizó utilizando el modelo logístico de los tres parámetros y el índice de dificultad obtenido al ponderar el número de respuestas exitosas para cada ítem, en cada una de las secciones del examen. Un 46.67 % de las preguntas del examen alcanzaron niveles muy altos de discriminación, 11.11 % alto, 17.78 % moderado y el restante 24.44 % representaron preguntas con discriminaciones bajas, muy bajas o ninguna. Por otra parte, el modelo logístico indica un nivel de dificultad entre extremadamente difícil y difícil en el 36.67 % de las preguntas, moderado para el 50.00 % de las preguntas, y con una dificultad entre fácil y extremadamente fácil en un 13.33 % de las preguntas. Los niveles de discriminación en el examen 2012 fueron más altos que los obtenidos para el examen 2011, y el nivel de dificultad en el examen de admisión 2012 fue más bajo que el nivel de dificultad del examen del año 2011. Los conocimientos en Física y en Química presentan al igual que en años anteriores los desempeños más bajos del grupo de examinados. En promedio, los resultados del examen 2012 están por encima de los obtenidos en el año 2011 (24.34/90 vs. 15.46/90).

4. Siguiendo las recomendaciones de cupos asignados por los distintos Decanatos y Coordinaciones, la capacidad de oferta de servicios para las Carreras Largas que ofrece la Universidad Simón Bolívar para la cohorte 2012, el ingreso directo de estudiantes que han cumplido satisfactoriamente con el programa CIU 2011, la admisión de un 30 % de estudiantes provenientes del sistema nacional de ingreso a la educación superior (OPSU) y considerando una deserción estimada en los dos últimos años del 20 %, el Consejo Directivo decidió seleccionar un punto de corte igual a 52.9761. Con este punto de corte, se admitirían 1442 estudiantes, de los cuales 66 (4.58 %) serían de instituciones oficiales, 1317 (91.33 %) de instituciones privadas y 59 (4.09 %) de instituciones semi-privadas. Similarmente, los estudiantes que se dejarían de admitir, serían 1469 (20.80 %) de instituciones públicas, 5281 (74.79 %) de instituciones privadas y 311 (4.40 %) de instituciones semi-privadas.
5. El grupo de 1442 aspirantes admisibles con un punto de corte igual a 52.9761, obtuvo un desempeño promedio en el examen de 51.58/90 y una desviación estándar de 9.18. La máxima calificación es 79.50/90 puntos obtenida por un solo aspirante y la calificación mínima es de 34.25/90. La mediana del grupo es 50.00/90. De esta población, el 60.40 % son del género masculino y el 39.60 % del género femenino. Un total de 61 aspirantes participaron en el PIO, lo cual representa un 4.23 % del total de estudiantes admitidos.
6. Es necesario analizar mecanismos para evaluar los requerimientos de nivelación para los admitidos a la USB que no tienen los conocimientos y/o habilidades mínimas indispensables para una prosecución exitosa de sus estudios. Se recomienda revisar la pertinencia de algunas áreas del conocimiento (Matemática, Física y Química), con los programas vigentes de educación media y diversificada. Por último, se plantea la necesidad de revisar continuamente la estructura y número de preguntas por sección y totales del examen, para mejorar la capacidad de medición del instrumento en lo que se refiere a las habilidades del estudiante.

## 7.2. Carreras Cortas

1. El grupo total de examinados en carreras cortas, constituido por 2729 aspirantes, obtiene un desempeño promedio en el examen de 17.26/70, con una desviación estándar de 11.90. La máxima calificación es 63.75/70 y la mínima es 0/70. La nota mediana corresponde a 15.00/70. Los aspirantes están conformados por 56.43 % del sector privado, 2.35 % de instituciones subsidiadas y 41.22 % de institutos oficiales. El 52.77 % de los aspirantes son de sexo masculino y el 47.23 % de sexo femenino. Un 15.06 % de los aspirantes participaron en el Programa de Igualdad de Oportunidades (PIO).
2. Al comparar el desempeño de los examinados por tipo de institución, se obtiene que la nota mediana de los estudiantes del sector privado supera a la correspondiente nota mediana del sector oficial (17.25 vs.12.50). La mediana de liceos subvencionados tiene un valor superior a los anteriores (17.88) y la de los participantes en el PIO alcanza un valor de 16.25. Al comparar las medianas obtenidas en el examen por género, se detecta que las mujeres tienen un mejor desempeño que los varones (15.25 vs. 15.00). Por otra parte, al comparar las medianas de las notas de bachillerato para los dos grupos anteriores, se observa que el desempeño de los hombres es mejor que el desempeño de las mujeres (14.67 vs. 13.86).
3. El análisis de las preguntas del examen de admisión se realizó utilizando el modelo logístico de tres parámetros y el índice de dificultad obtenido al ponderar el número de respuestas



exitosas para cada ítem, en cada una de las secciones del examen. Un 44.29% de las preguntas del examen alcanzaron niveles altos o muy altos de discriminación, 38.57% tuvieron discriminación moderada, y el restante 17.14% representaron preguntas con discriminación baja o muy baja. Por otra parte, el modelo logístico indica un nivel de dificultad entre difícil y extremadamente difícil para el 31.43% de las preguntas, moderado para el 61.43% de las preguntas, y entre fácil y extremadamente fácil para un 7.14% de las preguntas. Los niveles de discriminación en el examen de admisión 2012 son mayores que los del año 2011 y el nivel de dificultad del examen de admisión 2012 es menor que el nivel de dificultad del examen 2011.

4. Siguiendo las recomendaciones de cupos asignados por los distintos Decanatos y Coordinaciones, la capacidad de oferta de servicios para las Carreras Cortas que ofrece la Universidad Simón Bolívar para la cohorte 2012, el ingreso directo de estudiantes que han cumplido satisfactoriamente con el programa CIU 2011, la admisión de un 30% de estudiantes provenientes del sistema nacional de ingreso a la educación superior (OPSU) y considerando una deserción estimada en los dos últimos años del 20%, el Consejo Directivo decidió seleccionar un punto de corte igual a 48.5551. Con este punto de corte se admitirían 647 estudiantes, de los cuales 188 (29.06%) serían de instituciones oficiales, 447 (69.09%) de instituciones privadas y 12 (1.85%) de institutos subsidiados. Similarmente, con este punto de corte, se dejarían de admitir 2082 estudiantes, de los cuales 937 (45.00%) corresponden a institutos públicos, 1093 (52.50%) a instituciones privadas, y 52 (2.5%) a institutos semi-privados.
5. El grupo de 647 aspirantes admisibles con un punto de corte igual a 48.5551, obtuvo un desempeño promedio en el examen de 34.19/70 y una desviación estándar de 8.42. La máxima calificación es 63.75/70 puntos y la calificación mínima es 18.00/70. La nota mediana del grupo es 32.00/70. De esta población, el 50.39% son varones y el 49.61% son mujeres; el 69.09% proviene instituciones privadas, el 29.06% de instituciones oficiales y el 1.85% de instituciones subsidiadas. Participaron en el PIO el 17.77% de estos aspirantes admisibles. Los admitidos de instituciones oficiales, privadas, subsidiadas, varones, mujeres y PIO no muestran diferencias estadísticas significativas en cuanto a la nota promedio del examen.
6. Es necesario analizar mecanismos para evaluar los requerimientos de nivelación para los admitidos a la USB que no tienen los conocimientos y/o habilidades mínimas indispensables para una prosecución exitosa de sus estudios universitarios. Se plantea la necesidad de revisar la estructura y número de preguntas por sección y totales del examen. Finalmente se recomienda hacer énfasis en preguntas que midan las habilidades del estudiante.



# Apéndice A

## Boxplots o gráficos de caja

El gráfico de caja, también conocido como diagrama de caja o *boxplot*, se ha utilizado durante muchos años para visualizar el comportamiento estadístico de una muestra. Es una herramienta que arroja luces sobre la distribución de un conjunto de datos. Representa cinco valores indicativos de una muestra: los tres cuartiles ( $\hat{q}_{0,25}, \hat{q}_{0,5}, \hat{q}_{0,75}$ ), y los valores adyacentes superior e inferior, también denominados bigotes. Los cuartiles al 25 % y al 75 %, son representados mediante el borde inferior y superior de la caja, respectivamente. El segundo cuartil, correspondiente al percentil 50 % o mediana de la distribución, se indica mediante una marca horizontal en el interior de la caja. Las dos rayas horizontales externas, son los valores adyacentes de la distribución tal como se muestra en la Figura A.1.

Para definir los límites superior e inferior de la muestra, se determina primero el rango intercuartil  $\hat{R}\hat{I}C$  como la diferencia entre el primer y el tercer cuartil de los datos. En el rango intercuartil se encuentra el 50 % de los datos de la muestra:

$$\hat{R}\hat{I}C = \hat{q}_{0,75} - \hat{q}_{0,25}$$

Los límites superior e inferior de la muestra son:

$$LS = \hat{q}_{0,75} + \frac{3}{2}\hat{R}\hat{I}C$$

$$LI = \hat{q}_{0,25} - \frac{3}{2}\hat{R}\hat{I}C$$

La separación existente entre los límites superior e inferior es el rango en el cual se encontraría un conjunto de datos con distribución normal con una probabilidad de 99.30 %. Es por ello que las observaciones que exceden estos límites se consideran posibles elementos fuera de la serie, y se denominan *outliers* o valores atípicos, ya que son datos que se encuentran lejos del resto de la muestra. Los valores adyacentes (bigotes) son las observaciones más extremas en el conjunto de datos que están dentro de los límites inferior y superior de la muestra. Si no hay valores atípicos, los adyacentes son el valor máximo y mínimo de la muestra. Los posibles valores atípicos se representan con una cruz o algún otro símbolo gráfico. Un ejemplo de un gráfico de caja se muestra en la Figura A.1.

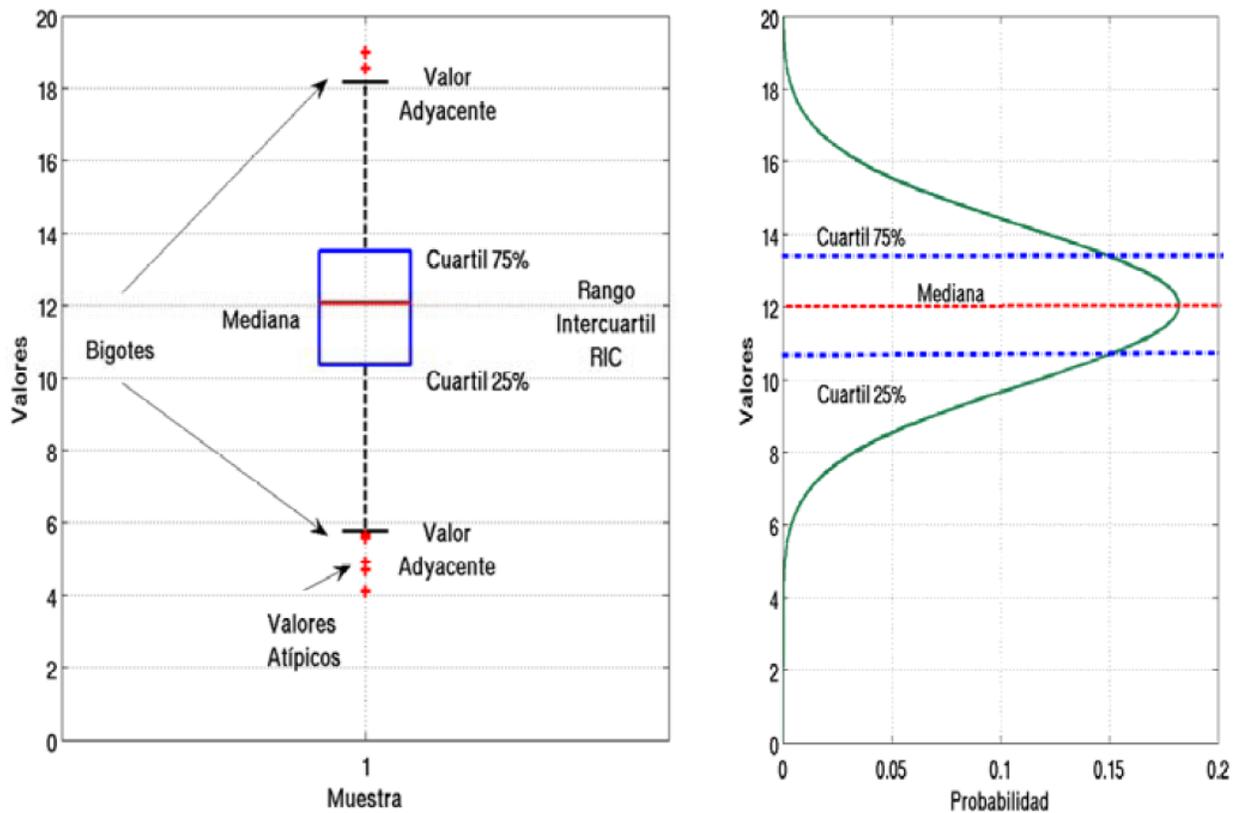


Figura A.1: Gráfico de caja, *boxplot*, donde se identifican los tres cuartiles, los valores adyacentes, el rango intercuartil, los datos atípicos y la relación existente con un gráfico de la distribución de la muestra

# Apéndice B

## Resultados del Modelo Logístico

### B.1. Examen 2012 - Carreras Largas

Tabla B.1: Modelo logístico de tres parámetros.

Pregunta	Parámetro $a(i)$	Parámetro $b(i)$	Parámetro $c(i)$	$P(b(i))$	$P(\text{CTA-USB})$
<b>Habilidad Verbal</b>					
1	0,842	0,326	0,132	0,566	0,4386
2	2,000	0,484	0,143	0,572	0,4102
3	2,000	1,779	0,522	0,761	0,5048
4	2,000	1,725	0,334	0,667	0,3259
5	0,032	5,000	0,000	0,500	0,3783
6	0,837	-0,275	0,000	0,500	0,5223
7	0,276	0,232	0,000	0,500	0,4297
8	0,500	-0,323	0,000	0,500	0,4895
9	2,000	1,618	0,255	0,627	0,2854
10	0,822	1,100	0,370	0,685	0,4894
11	0,439	0,725	0,000	0,500	0,3427
12	0,013	5,000	0,000	0,500	0,4422
13	0,057	-5,000	0,215	0,608	0,6800
14	0,480	1,123	0,000	0,500	0,2673
15	2,000	0,364	0,302	0,651	0,5266
16	2,000	-0,495	0,022	0,511	0,6326
17	0,000	5,000	0,007	0,503	0,4400
18	0,044	-1,664	0,000	0,500	0,5070
19	2,000	0,330	0,104	0,552	0,3860
20	0,206	-5,000	0,000	0,500	0,8268
21	0,181	-5,000	0,000	0,500	0,7910
22	0,048	-4,858	0,000	0,500	0,5500
23	0,348	-0,516	0,000	0,500	0,4874
24	0,264	2,078	0,000	0,500	0,2478
25	0,170	-3,189	0,000	0,500	0,6591
<b>Habilidad Cuantitativa</b>					
26	1,815	-0,596	0,164	0,582	0,6999
27	2,000	1,562	0,252	0,626	0,2781
28	0,784	0,297	0,283	0,641	0,5467
29	1,530	0,658	0,053	0,526	0,2826
30	2,000	0,424	0,070	0,535	0,2755
31	1,537	-0,082	0,039	0,519	0,4654



---

32	2,000	-0,012	0,017	0,508	0,4774
33	2,000	0,835	0,203	0,602	0,3184
34	1,129	0,285	0,282	0,641	0,4337
35	0,902	1,341	0,015	0,507	0,1842
36	0,647	-1,309	0,000	0,500	0,6058
37	0,761	-1,270	0,000	0,500	0,6305
38	1,445	-1,342	0,000	0,500	0,7850
39	1,048	-0,159	0,282	0,641	0,6061
40	2,000	0,567	0,113	0,556	0,3039
41	2,000	0,755	0,067	0,533	0,2303
42	2,000	0,869	0,184	0,592	0,2730
43	0,238	1,255	0,000	0,500	0,1371
44	0,465	1,872	0,102	0,551	0,2725
45	2,000	0,764	0,061	0,530	0,1771
46	1,173	-0,253	0,159	0,580	0,4313
47	0,340	-0,219	0,000	0,500	0,4877
48	2,000	1,155	0,489	0,744	0,3773
49	0,790	1,011	0,227	0,614	0,3211
50	0,379	-2,594	0,566	0,783	0,8984

---

**Matemática**

51	0,782	0,520	0,171	0,586	0,4190
52	2,000	1,495	0,046	0,523	0,0971
53	0,797	0,121	0,000	0,500	0,4028
54	0,687	-0,303	0,000	0,500	0,3841
55	1,299	1,032	0,137	0,569	0,2367
56	1,355	-0,093	0,145	0,573	0,4006
57	1,865	0,264	0,152	0,576	0,2831
58	1,690	1,005	0,046	0,523	0,1750
59	1,909	0,710	0,021	0,510	0,2142
60	2,000	5,000	0,073	0,536	0,0409
61	1,612	1,223	0,119	0,560	0,1858
62	1,702	0,494	0,444	0,722	0,4578
63	1,554	0,694	0,080	0,540	0,2596
64	1,765	0,545	0,232	0,616	0,2755
65	0,693	-1,230	0,000	0,500	0,6061
66	2,000	-0,512	0,000	0,500	0,4370
67	1,734	0,674	0,065	0,532	0,2551
68	2,000	0,450	0,102	0,551	0,2532
69	2,000	1,088	0,134	0,567	0,1308
70	0,583	-0,565	0,000	0,500	0,4807
71	1,015	0,171	0,079	0,539	0,2928
72	2,000	1,859	0,097	0,548	0,0788
73	2,000	1,175	0,163	0,582	0,0970
74	2,000	1,821	0,089	0,544	0,1061
75	2,000	0,518	0,132	0,566	0,2406
76	1,470	0,792	0,243	0,621	0,1811
77	2,000	0,952	0,140	0,570	0,1684
78	1,655	0,945	0,052	0,526	0,2197
79	0,611	0,669	0,000	0,500	0,1438
80	1,650	1,204	0,034	0,517	0,1472

---

**Física**

81	2,000	-1,815	0,000	0,500	0,4040
82	2,000	0,336	0,167	0,584	0,2157
83	2,000	2,164	0,138	0,569	0,0846
84	2,000	1,950	0,177	0,589	0,1245

---



85	2,000	2,263	0,089	0,544	0,0602
<b>Química</b>					
86	2,000	5,000	0,000	0,500	0,0636
87	2,000	5,000	0,000	0,500	0,0808
88	2,000	5,000	0,000	0,500	0,1135
89	2,000	5,000	0,000	0,500	0,1015
90	2,000	5,000	0,000	0,500	0,1116

Tabla B.2: Modelo logístico de discriminación y dificultad.

Pregunta	Parámetro $a(i)$	Parámetro $b(i)$	Criterio CTA-USB
<b>Habilidad Verbal</b>			
1	Moderada	Moderada	Difícil
2	Muy Alta	Moderada	Difícil
3	Muy Alta	Difícil	Moderada
4	Muy Alta	Difícil	Difícil
5	Muy Baja	Extr. Difícil	Difícil
6	Moderada	Moderada	Moderada
7	Muy Baja	Moderada	Difícil
8	Baja	Moderada	Difícil
9	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
10	Moderada	Difícil	Difícil
11	Baja	Moderada	Difícil
12	Muy Baja	Extr. Difícil	Difícil
13	Muy Baja	Extr. Fácil	Moderada
14	Baja	Difícil	Muy Difícil
15	Muy Alta	Moderada	Moderada
16	Muy Alta	Moderada	Moderada
17	Ninguna	Extr. Difícil	Difícil
18	Muy Baja	Fácil	Moderada
19	Muy Alta	Moderada	Difícil
20	Muy Baja	Extr. Fácil	Muy Fácil
21	Muy Baja	Extr. Fácil	Fácil
22	Muy Baja	Extr. Fácil	Moderada
23	Muy Baja	Moderada	Difícil
24	Muy Baja	Muy Difícil	Muy Difícil
25	Muy Baja	Extr. Fácil	Moderada
<b>Habilidad Cuantitativa</b>			
26	Muy Alta	Moderada	Moderada
27	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
28	Moderada	Moderada	Moderada
29	Alta	Moderada	Muy Difícil
30	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
31	Alta	Moderada	Difícil
32	Muy Alta	Moderada	Difícil
33	Muy Alta	Moderada	Difícil



34	Moderada	Moderada	Difícil
35	Moderada	Difícil	Muy Difícil
36	Baja	Fácil	Moderada
37	Moderada	Fácil	Moderada
38	Alta	Fácil	Fácil
39	Moderada	Moderada	Moderada
40	Muy Alta	Moderada	Difícil
41	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
42	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
43	Muy Baja	Difícil	Muy Difícil
44	Baja	Difícil	Muy Difícil
45	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
46	Moderada	Moderada	Difícil
47	Muy Baja	Moderada	Difícil
48	Muy Alta	Difícil	Difícil
49	Moderada	Difícil	Difícil
50	Baja	Muy Fácil	Muy Fácil

**Matemática**

51	Moderada	Moderada	Difícil
52	Muy Alta	Difícil	Extr. Difícil
53	Moderada	Moderada	Difícil
54	Moderada	Moderada	Difícil
55	Moderada	Difícil	Muy Difícil
56	Alta	Moderada	Difícil
57	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
58	Alta	Difícil	Muy Difícil
59	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
60	Muy Alta	Extr. Difícil	Extr. Difícil
61	Alta	Difícil	Muy Difícil
62	Muy Alta	Moderada	Difícil
63	Alta	Moderada	Muy Difícil
64	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
65	Moderada	Fácil	Moderada
66	Muy Alta	Moderada	Difícil
67	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
68	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
69	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
70	Baja	Moderada	Difícil
71	Moderada	Moderada	Muy Difícil
72	Muy Alta	Difícil	Extr. Difícil
73	Muy Alta	Difícil	Extr. Difícil
74	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
75	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
76	Alta	Moderada	Muy Difícil
77	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
78	Alta	Moderada	Muy Difícil
79	Baja	Moderada	Muy Difícil
80	Alta	Difícil	Muy Difícil



<b>Física</b>			
81	Muy Alta	Fácil	Difícil
82	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
83	Muy Alta	Muy Difícil	Extr. Difícil
84	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
85	Muy Alta	Muy Difícil	Extr. Difícil
<b>Química</b>			
86	Muy Alta	Extr. Difícil	Extr. Difícil
87	Muy Alta	Extr. Difícil	Extr. Difícil
88	Muy Alta	Extr. Difícil	Muy Difícil
89	Muy Alta	Extr. Difícil	Muy Difícil
90	Muy Alta	Extr. Difícil	Muy Difícil

## B.2. Examen 2012 - Carreras Cortas

Tabla B.3: Modelo logístico de tres parámetros.

Pregunta	Parámetro $a(i)$	Parámetro $b(i)$	Parámetro $c(i)$	$P(b(i))$	$P(\text{CTA-USB})$
<b>Habilidad Verbal</b>					
1	0,508	0,447	0,603	0,801	0,7373
2	0,668	-0,007	0,000	0,500	0,4690
3	0,415	-1,184	0,000	0,500	0,6482
4	0,886	0,868	0,269	0,635	0,4485
5	1,044	0,235	0,368	0,684	0,6160
6	0,827	0,331	0,000	0,500	0,4049
7	2,000	0,997	0,079	0,539	0,2250
8	0,530	1,132	0,371	0,686	0,5251
9	1,432	1,011	0,209	0,605	0,3100
10	0,706	0,863	0,162	0,581	0,3492
11	1,004	0,797	0,217	0,609	0,4078
12	1,505	0,954	0,447	0,724	0,4951
13	0,887	0,752	0,321	0,660	0,4866
14	1,352	0,915	0,127	0,564	0,2877
15	0,483	1,088	0,034	0,517	0,3019
16	0,557	1,621	0,186	0,593	0,3419
17	0,749	0,350	0,194	0,597	0,4797
18	1,053	1,424	0,303	0,651	0,3701
19	1,259	0,404	0,120	0,560	0,4042
20	1,991	0,971	0,077	0,538	0,2063
21	1,184	0,004	0,180	0,590	0,5617
22	0,669	-1,381	0,000	0,500	0,7336
23	1,668	0,850	0,219	0,610	0,3837
24	0,461	-1,322	0,000	0,500	0,6742
25	1,090	0,964	0,241	0,621	0,3855
26	0,231	-0,245	0,000	0,500	0,4720
27	1,440	0,400	0,234	0,617	0,4738
28	1,359	0,952	0,071	0,535	0,2287
29	1,394	0,280	0,027	0,513	0,3965



30	0,719	1,571	0,288	0,644	0,3954
31	0,823	1,184	0,072	0,536	0,2591
32	2,000	3,064	0,293	0,646	0,2671
33	0,821	-0,017	0,389	0,695	0,6662
34	0,916	-0,151	0,085	0,542	0,5178
35	0,484	1,292	0,173	0,587	0,3741
<b>Habilidad Cuantitativa</b>					
36	1,411	0,274	0,126	0,563	0,3848
37	1,420	0,179	0,073	0,536	0,2811
38	1,615	0,487	0,213	0,607	0,3243
39	1,416	0,925	0,185	0,593	0,1323
40	0,722	-0,936	0,000	0,500	0,6398
41	1,453	0,885	0,141	0,571	0,2701
42	1,420	0,467	0,384	0,692	0,4555
43	1,926	0,996	0,280	0,640	0,2338
44	0,350	0,004	0,000	0,500	0,4368
45	2,000	1,150	0,048	0,524	0,1239
46	1,986	0,764	0,076	0,538	0,1565
47	0,648	2,532	0,105	0,552	0,1041
48	2,000	0,708	0,132	0,566	0,2001
49	2,000	0,486	0,131	0,566	0,2528
50	1,440	1,257	0,055	0,527	0,1059
51	1,229	1,862	0,264	0,632	0,2210
52	2,000	1,623	0,082	0,541	0,0890
53	2,000	1,658	0,084	0,542	0,1103
54	2,000	0,546	0,199	0,600	0,3324
55	1,228	0,193	0,278	0,639	0,2506
56	1,738	1,158	0,136	0,568	0,0934
57	2,000	-1,116	0,000	0,500	0,6035
58	1,014	0,208	0,327	0,663	0,3287
59	1,131	0,446	0,146	0,573	0,2792
60	1,115	0,547	0,226	0,613	0,3804
61	0,987	0,627	0,261	0,631	0,3701
62	2,000	1,169	0,210	0,605	0,2070
63	0,570	-1,159	0,000	0,500	0,4555
64	2,000	1,182	0,261	0,631	0,2059
65	0,433	2,454	0,150	0,575	0,1953
66	1,175	0,816	0,330	0,665	0,3071
67	0,882	0,831	0,256	0,628	0,1733
68	1,381	2,022	0,091	0,545	0,0993
69	1,084	1,703	0,400	0,700	0,3283
70	1,344	1,116	0,300	0,650	0,2422

Tabla B.4: Modelo logístico de discriminación y dificultad.

Pregunta	Parámetro $a(i)$	Parámetro $b(i)$	Criterio CTA-USB
<b>Habilidad Verbal</b>			
1	Baja	Moderada	Fácil
2	Moderada	Moderada	Difícil
3	Baja	Fácil	Moderada
4	Moderada	Moderada	Difícil



5	Moderada	Moderada	Moderada
6	Moderada	Moderada	Difícil
7	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
8	Baja	Difícil	Moderada
9	Alta	Difícil	Difícil
10	Moderada	Moderada	Difícil
11	Moderada	Moderada	Difícil
12	Alta	Moderada	Difícil
13	Moderada	Moderada	Difícil
14	Alta	Moderada	Muy Difícil
15	Baja	Difícil	Difícil
16	Baja	Difícil	Difícil
17	Moderada	Moderada	Difícil
18	Moderada	Difícil	Difícil
19	Moderada	Moderada	Difícil
20	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
21	Moderada	Moderada	Moderada
22	Moderada	Fácil	Fácil
23	Alta	Moderada	Difícil
24	Baja	Fácil	Moderada
25	Moderada	Moderada	Difícil
26	Muy Baja	Moderada	Difícil
27	Alta	Moderada	Difícil
28	Alta	Moderada	Muy Difícil
29	Alta	Moderada	Difícil
30	Moderada	Difícil	Difícil
31	Moderada	Difícil	Muy Difícil
32	Muy Alta	Extr. Difícil	Muy Difícil
33	Moderada	Moderada	Moderada
34	Moderada	Moderada	Moderada
35	Baja	Difícil	Difícil

**Habilidad Cuantitativa**

36	Alta	Moderada	Difícil
37	Alta	Moderada	Muy Difícil
38	Alta	Moderada	Difícil
39	Alta	Moderada	Muy Difícil
40	Moderada	Moderada	Moderada
41	Alta	Moderada	Muy Difícil
42	Alta	Moderada	Difícil
43	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
44	Muy Baja	Moderada	Difícil
45	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
46	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
47	Baja	Muy Difícil	Muy Difícil
48	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
49	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
50	Alta	Difícil	Muy Difícil
51	Moderada	Difícil	Muy Difícil



---

52	Muy Alta	Difícil	Extr. Difícil
53	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
54	Muy Alta	Moderada	Difícil
55	Moderada	Moderada	Muy Difícil
56	Muy Alta	Difícil	Extr. Difícil
57	Muy Alta	Fácil	Moderada
58	Moderada	Moderada	Difícil
59	Moderada	Moderada	Muy Difícil
60	Moderada	Moderada	Difícil
61	Moderada	Moderada	Difícil
62	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
63	Baja	Fácil	Difícil
64	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
65	Baja	Muy Difícil	Muy Difícil
66	Moderada	Moderada	Difícil
67	Moderada	Moderada	Muy Difícil
68	Alta	Muy Difícil	Extr. Difícil
69	Moderada	Difícil	Difícil
70	Alta	Difícil	Muy Difícil

---

# Apéndice C

## Comparaciones Estadísticas.

### C.1. Grupo Total de Examinados Carreras Largas. Años 2000-2012

#### Habilidad Verbal

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	6.3900	4.5700
2003	9616	6.6400	4.3100
2004	9396	7.9900	4.8600
2005	8995	2.2900	3.2800
2006	9352	6.7300	3.6600
2007	9297	4.9900	3.5800
2008	8556	4.2500	3.5300
2009	7556	6.8100	4.3200
2010	7409	6.8100	3.6400
2011	8551	7.1500	4.6000
2012	8503	9.3000	4.4600

#### Habilidad Cuantitativa

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	7.5100	5.7800
2003	9616	6.0500	5.1200
2004	9396	7.9500	5.1700
2005	8995	5.5400	5.4300
2006	9352	4.5500	4.4100
2007	9297	4.4200	4.1200
2008	8556	4.8400	5.0400
2009	7556	8.0000	5.9800
2010	7409	5.6000	4.8800
2011	8551	4.2600	4.9400
2012	8503	9.0700	6.0700



## Matemáticas

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	3.0000	4.7800
2003	9616	4.0500	5.2300
2004	9396	4.0400	4.8300
2005	8995	4.5600	5.9500
2006	9352	4.2100	4.6000
2007	9297	3.4900	4.0400
2008	8556	3.7100	4.7900
2009	7556	4.7400	6.4700
2010	7409	3.6700	4.9200
2011	8551	2.6500	3.8800
2012	8503	5.1100	6.8500

## Física

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	0.0600	1.0000
2003	9616	-0.0300	0.9400
2004	9396	0.0700	1.1000
2005	8995	0.3100	1.2300
2006	9352	0.2300	1.0600
2007	9297	0.4700	0.7500
2008	8556	0.7500	0.9800
2009	7556	0.7000	1.0100
2010	7409	0.6700	0.8900
2011	8551	0.3100	0.6200
2012	8503	0.5800	0.8100

## Química

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	0.0200	0.7400
2003	9616	0.0500	0.9500
2004	9396	0.5200	1.1100
2005	8995	0.1200	0.8800
2006	9352	0.4500	0.9600
2007	9297	0.6000	0.8200
2008	8556	0.3600	0.6100
2009	7556	0.5800	0.7900
2010	7409	1.2900	1.1500
2011	8551	1.0900	1.2000
2012	8503	0.2700	0.6300



Nota del Examen

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	18.1900	12.0600
2003	9616	17.9700	12.1900
2004	9396	21.5300	12.7400
2005	8995	14.4100	11.9600
2006	9352	17.0500	10.3400
2007	9297	13.9600	10.1100
2008	8556	13.9100	11.7300
2009	7556	22.2800	15.1000
2010	7409	18.0400	11.7700
2011	8551	15.4600	11.7800
2012	8503	24.3400	15.4700

Nota de Bachillerato

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	14.3800	1.9600
2003	9616	14.4600	1.9700
2004	9396	14.6600	2.0400
2005	8995	14.7600	2.0400
2006	9352	14.8900	2.0500
2007	9297	15.0800	2.0300
2008	8556	15.1600	2.0300
2009	7556	15.3000	2.0100
2010	7409	15.3500	1.9900
2011	8551	15.2500	1.9700
2012	8503	15.1900	1.9600

Nota Definitiva

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	10999	33.1000	11.2700
2003	9616	33.0500	11.4200
2004	9396	36.2700	11.8700
2005	8995	30.4600	11.2400
2006	9352	32.8300	9.9300
2007	9297	30.4800	9.6300
2008	8556	30.5500	10.9000
2009	7556	37.6900	13.6600
2010	7409	34.2200	10.8400
2011	8551	31.9400	10.8000
2012	8503	39.2700	13.8800



## C.2. Grupo de Admitidos Carreras Largas. Años 2000-2012

### Habilidad Verbal

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	11.6100	3.5100
2003	1493	11.3100	3.2300
2004	1603	13.2400	3.3600
2005	1839	4.8500	3.1800
2006	1825	9.8000	3.2200
2007	1400	9.0800	3.1800
2008	1523	7.8600	3.5600
2009	1310	12.3900	3.6000
2010	1114	10.1000	3.2100
2011	1262	12.5200	3.7200
2012	1442	13.5500	3.5100

### Habilidad Cuantitativa

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	16.4800	3.1900
2003	1493	14.2200	3.5800
2004	1603	15.2900	3.3400
2005	1839	13.2100	3.9700
2006	1825	10.3700	3.2900
2007	1400	11.1600	3.6900
2008	1523	12.9300	4.1400
2009	1310	17.3900	3.4500
2010	1114	13.5000	3.7500
2011	1262	12.9700	4.3500
2012	1442	18.7400	3.2400



Matemáticas

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	11.6400	4.4300
2003	1493	12.9100	4.5900
2004	1603	11.4600	4.3600
2005	1839	13.3700	4.8500
2006	1825	10.5800	4.6500
2007	1400	10.1800	4.5800
2008	1523	11.3700	5.3000
2009	1310	16.1800	5.3900
2010	1114	12.5100	5.1500
2011	1262	9.3700	5.0000
2012	1442	17.4700	5.5000

Física

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	0.6000	1.1500
2003	1493	0.4700	1.0800
2004	1603	0.9200	1.3000
2005	1839	1.1900	1.3000
2006	1825	0.9600	1.1400
2007	1400	0.8500	0.9900
2008	1523	1.3900	1.1800
2009	1310	1.3700	1.2600
2010	1114	1.1000	1.0800
2011	1262	0.6500	0.9000
2012	1442	1.0700	1.0800

Química

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2003	1493	0.8400	1.1900
2004	1603	1.4800	1.1700
2005	1839	0.5200	0.9900
2006	1825	1.1100	1.1200
2007	1400	0.9800	1.0500
2008	1523	0.6900	0.7900
2009	1310	1.2100	0.9700
2010	1114	2.4100	1.3400
2011	1262	2.1800	1.5300
2012	1442	0.7500	1.0600



## Nota del Examen

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	40.8400	7.8600
2003	1493	40.0600	7.9800
2004	1603	42.5700	7.8700
2005	1839	33.4200	8.8900
2006	1825	32.9600	7.8400
2007	1400	32.2600	8.2000
2008	1523	34.2400	9.0600
2009	1310	48.5300	9.1600
2010	1114	39.6300	8.7200
2011	1262	37.6900	9.5800
2012	1442	51.5800	9.1800

## Nota de Bachillerato

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	16.1900	1.9000
2003	1493	16.4000	1.8600
2004	1603	16.5200	1.8700
2005	1839	16.4500	1.8700
2006	1825	16.7400	1.7900
2007	1400	16.8800	1.7200
2008	1523	16.7400	1.8800
2009	1310	16.7500	1.8100
2010	1114	16.9400	1.7300
2011	1262	16.7700	1.7500
2012	1442	16.6000	1.8200

## Nota Definitiva

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2002	1468	54.2700	7.0300
2003	1493	53.8800	7.1200
2004	1603	56.1300	6.8600
2005	1839	48.4100	7.8300
2006	1825	48.4000	6.8300
2007	1400	47.9800	7.0800
2008	1523	49.4700	7.8500
2009	1310	61.3800	8.1600
2010	1114	54.2100	7.5300
2011	1262	52.3800	8.3200
2012	1442	63.7300	8.0700



### C.3. Grupo Examinados Carreras Cortas. Años 2009-2012

#### Habilidad Verbal

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	3250	6.8700	5.9500
2010	2669	6.9500	5.5200
2011	2489	9.6000	6.5100
2012	2729	11.0500	7.0500

#### Habilidad Cuantitativa

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	3250	5.3800	5.4200
2010	2669	3.4900	4.6900
2011	2489	4.9500	5.6500
2012	2729	6.2100	6.5800

#### Nota del Examen

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	3250	12.2500	9.9200
2010	2669	10.4400	8.7400
2011	2489	14.5600	10.5700
2012	2729	17.2600	11.9000

#### Nota de Bachillerato

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	3250	14.2100	1.7300
2010	2669	14.4100	1.7100
2011	2489	14.4100	1.7100
2012	2729	14.4900	1.7200

#### Nota Definitiva

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	3250	35.1700	10.8100
2010	2669	33.7700	9.5300
2011	2489	37.7100	11.1900
2012	2729	40.4300	12.5700



## C.4. Grupo de Admitidos Carreras Cortas. Años 2009-2012

### Habilidad Verbal

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	567	15.6000	4.6700
2010	566	14.1800	4.1900
2011	567	17.8000	4.6000
2012	647	19.5100	4.9700

### Habilidad Cuantitativa

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	567	13.2400	6.7500
2010	566	9.2800	6.4300
2011	567	11.9800	6.7300
2012	647	14.6800	7.1500

### Nota del Examen

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	567	28.8500	8.2500
2010	566	23.4600	7.5500
2011	567	29.7700	8.1500
2012	647	34.1900	8.4200

### Nota de Bachillerato

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	567	15.8100	1.7600
2010	566	15.7100	1.6900
2011	567	15.5200	1.8000
2012	647	15.6400	1.8100

### Nota Definitiva

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2009	567	53.7000	8.0900
2010	566	48.3700	7.3500
2011	567	54.0900	8.1300
2012	647	58.5300	8.3800

# Apéndice D

## Instituciones semi-privadas<sup>1</sup>

A continuación se presenta una relación, por entidad federal, de instituciones semi-privadas con aspirantes que realizaron preinscripciones en el proceso de admisión 2012:

- Gran Caracas:
  - Unidades Educativas de Fe y Alegría.
  - Instituto Técnico Jesús Obrero.
  - Colegio Parroquial La Sagrada Familia.
  - Colegio Parroquial Jesús María Marrero.
  - Ciclo Diversificado Escuela Técnica Don Bosco.
  - Unidad Educativa Colegio Divino Maestro.
  - Unidad Educativa Creación Turgua.
  - Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús.
  - Unidad Educativa privada agustiniana San Judas Tadeo.
  - Unidad Educativa diversificada Juan Pablo II.
  - U.E. Luisa Caceres Arismendi.
  - U.E. Col. Alianza (Christel House Venezuela).
  - U.E. Col. San José de Calasanz.
  - U.E. Centro Profesional Santa Lucía.
  
- Anzoátegui:
  - Unidades Educativas de Fe y Alegría.
  - Unidad Educativa Colegio Italo Venezolano Angelo de Marta.
  - Unidad Educativa Manuel Gual.
  - Unidad Educativa Privada Dr. Gil Fortoul II.
  - U.E. Col. P. Ntra. Señora del Carmen.

---

<sup>1</sup>Hay instituciones que han sido eliminadas de la lista de años anteriores.



- Aragua:
  - Unidad Educativa Privada María Inmaculada.
  - U.E.P. San Luis Rey (APEP).
  
- Carabobo:
  - Unidades Educativas de Fe y Alegría.
  - Colegio Don Bosco.
  
- Nueva Esparta:
  - Unidades Educativas de Fe y Alegría.

# Apéndice E

## Ciclo de Iniciación Universitaria (CIU)

### E.1. Resultados CIU 2011

El Consejo Directivo del 11 de mayo de 2005 acordó: “crear con carácter experimental y por lo tanto sujeto a evaluación, el "Ciclo de Iniciación Universitaria" a ser dictado durante un año académico que se iniciaría en septiembre de 2005, dirigido a trescientos estudiantes (300) que quedaron por debajo del punto de corte de admisión de la Sede de Sartenejas. Serían seleccionados para este programa, ochenta por ciento (80 %) provenientes de instituciones del sector público, incluyendo los colegios subvencionados, y veinte por ciento (20 %) de instituciones privadas.”

En el 2007 el Consejo Directivo decidió incrementar el número de seleccionados de trescientos a cuatrocientos, manteniendo la misma proporción de ingreso según tipo de institución de origen. A continuación la Tabla E.1 presenta el comportamiento trimestral de la población estudiantil que conforma el grupo del Ciclo de Iniciación Universitaria año 2011 de acuerdo al reglamento de permanencia aplicado para este programa.

Se espera que todo el grupo culmine con éxito el C.I.U 2011 y puedan iniciar en Septiembre 2012 las clases regulares de Ciclo Básico.

Tabla E.1: Inscritos en el CIU 2011, según trimestre académico

Sede	Sep-Dic 2011	Ene-Mar 2012	Abr-Jul 2012
Sartenejas	124	99	94
Litoral	185	153	98

## E.2. Estadísticas Ciclo de Iniciación Universitaria (CIU) Carreras Largas 2012

### E.2.1. Grupo total

Grupo total de invitados al CIU  $n = 225$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.63	11.97	6.85	0.59	0.19	31.23	16.27	46.36
Desv. Est.	3.62	3.49	4.49	0.73	0.44	6.68	1.81	5.20
Err. Est.	0.24	0.23	0.30	0.05	0.03	0.45	0.12	0.35
Mínimo	0.75	2.50	0.00	0.00	0.00	15.00	11.78	34.90
Máximo	20.25	19.50	17.50	3.75	2.50	45.50	19.68	52.94
Mediana	11.50	12.25	7.00	0.25	0.00	31.75	16.61	46.82

Tipo de institución		
	Número	Porcentaje
Privado	72	32.00 %
Público	99	44.00 %
Semi-privado	54	24.00 %
Total	225	

Distribución por sexo		
	Número	Porcentaje
Femenino	93	41.33 %
Masculino	132	58.67 %
Total	225	

### E.2.2. CIU instituciones oficiales

Grupo de invitados al CIU de instituciones oficiales  $n = 99$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	10.95	11.64	7.18	0.48	0.20	30.45	16.44	45.93
Desv. Est.	3.75	3.16	4.39	0.66	0.50	5.61	1.64	4.44
Err. Est.	0.38	0.32	0.44	0.07	0.05	0.56	0.16	0.45
Mínimo	0.75	2.75	0.00	0.00	0.00	16.00	12.56	34.90
Máximo	18.75	17.25	17.50	3.75	2.50	42.00	19.54	52.71
Mediana	10.75	12.00	7.00	0.00	0.00	31.25	16.61	46.30

### E.2.3. CIU instituciones privadas

Grupo de invitados al CIU de instituciones privadas  $n = 72$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.73	11.61	5.43	0.68	0.19	30.63	16.24	45.83
Desv. Est.	3.80	4.28	4.90	0.78	0.41	8.84	1.86	7.01
Err. Est.	0.45	0.50	0.58	0.09	0.05	1.04	0.22	0.83
Mínimo	4.00	2.50	0.00	0.00	0.00	15.00	11.78	35.09
Máximo	20.25	19.50	17.00	3.00	1.75	45.50	19.68	52.94
Mediana	13.63	11.88	4.38	0.38	0.00	30.00	16.72	46.18



### E.2.4. CIU instituciones semi-privadas

Grupo de invitados al CIU de instituciones semi-privadas  $n = 54$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.40	13.06	8.15	0.68	0.19	33.48	15.97	47.86
Desv. Est.	2.73	2.65	3.59	0.77	0.36	4.35	2.03	3.00
Err. Est.	0.37	0.36	0.49	0.11	0.05	0.59	0.28	0.41
Mínimo	3.75	7.50	0.00	0.00	0.00	22.25	12.28	39.05
Máximo	18.75	19.00	15.75	2.75	1.50	40.50	19.39	52.85
Mediana	11.38	13.25	8.00	0.50	0.00	34.00	16.52	48.15

### E.2.5. CIU hombres

Grupo de invitados al CIU hombres  $n = 132$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.62	12.29	7.03	0.61	0.20	31.74	15.81	46.21
Desv. Est.	3.67	3.35	4.50	0.76	0.46	6.50	1.85	4.81
Err. Est.	0.32	0.29	0.39	0.07	0.04	0.57	0.16	0.42
Mínimo	0.75	2.50	0.00	0.00	0.00	16.75	11.78	34.93
Máximo	20.25	19.50	17.25	3.75	2.50	45.50	19.52	52.94
Mediana	11.50	12.63	7.38	0.25	0.00	31.75	16.00	46.39

### E.2.6. CIU mujeres

Grupo de invitados al CIU mujeres  $n = 93$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.64	11.52	6.61	0.57	0.18	30.52	16.91	46.57
Desv. Est.	3.57	3.67	4.49	0.69	0.42	6.90	1.55	5.73
Err. Est.	0.37	0.38	0.47	0.07	0.04	0.72	0.16	0.59
Mínimo	4.00	2.50	0.00	0.00	0.00	15.00	12.93	34.90
Máximo	20.00	18.75	17.50	3.00	2.00	40.50	19.68	52.86
Mediana	11.50	11.75	6.00	0.25	0.00	32.50	17.00	47.57

## E.2.7. CIU Programa de Igualdad de Oportunidades (PIO)

Grupo de invitados al CIU que cursaron el PIO  $n = 66$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Mátem.	Física	Química	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	10.56	12.02	7.10	0.51	0.19	30.38	16.48	45.92
Desv. Est.	3.46	2.94	3.67	0.65	0.47	5.45	1.63	4.25
Err. Est.	0.43	0.36	0.45	0.08	0.06	0.67	0.20	0.52
Mínimo	3.75	2.75	0.00	0.00	0.00	17.00	12.65	34.90
Máximo	18.75	19.00	16.25	2.00	2.50	40.50	19.15	52.71
Mediana	10.00	12.00	7.13	0.00	0.00	31.00	16.87	46.54

## E.3. Estadísticas Ciclo de Iniciación Universitaria (CIU) Carreras Cortas 2011

### E.3.1. Grupo total

Grupo total de invitados al CIU  $n = 265$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.59	4.53	17.12	15.04	41.21
Desv. Est.	4.11	3.19	4.70	1.60	4.10
Err. Est.	0.25	0.20	0.29	0.10	0.25
Mínimo	1.25	0.00	8.25	11.51	35.51
Máximo	22.75	18.50	28.75	18.74	48.52
Mediana	12.50	4.00	17.00	15.00	40.50

#### Tipo de institución

	Número	Porcentaje
Privado	133	50.19 %
Público	122	46.04 %
Semi-privado	10	3.77 %
Total	265	

#### Distribución por sexo

	Número	Porcentaje
Femenino	123	46.42 %
Masculino	142	53.58 %
Total	265	



### E.3.2. CIU instituciones oficiales

Grupo de invitados al CIU de instituciones oficiales  $n = 122$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.71	4.65	17.35	15.21	41.71
Desv. Est.	4.21	3.28	4.79	1.75	4.22
Err. Est.	0.38	0.30	0.43	0.16	0.38
Mínimo	1.25	0.00	9.00	11.51	35.51
Máximo	22.75	15.50	28.75	18.74	48.52
Mediana	12.50	3.75	17.50	15.14	41.19

### E.3.3. CIU instituciones privadas

Grupo de invitados al CIU de instituciones privadas  $n = 133$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.50	4.36	16.86	14.95	40.80
Desv. Est.	4.03	3.13	4.68	1.45	3.97
Err. Est.	0.35	0.27	0.41	0.13	0.34
Mínimo	2.25	0.00	8.25	11.74	35.52
Máximo	22.75	18.50	28.00	17.93	48.50
Mediana	12.25	4.00	16.50	14.90	40.15

### E.3.4. CIU hombres

Grupo de invitados al CIU hombres  $n = 142$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.43	3.97	16.40	15.31	40.95
Desv. Est.	4.17	3.21	4.71	1.53	4.08
Err. Est.	0.35	0.27	0.40	0.13	0.34
Mínimo	1.25	0.00	8.75	11.57	35.51
Máximo	22.50	18.50	28.75	18.38	48.50
Mediana	12.25	3.38	16.00	15.34	39.89

### E.3.5. CIU mujeres

Grupo de invitados al CIU mujeres  $n = 123$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	12.78	5.17	17.95	14.74	41.50
Desv. Est.	4.05	3.06	4.57	1.64	4.11
Err. Est.	0.37	0.28	0.41	0.15	0.37
Mínimo	2.25	0.00	8.25	11.51	35.64
Máximo	22.75	15.50	28.25	18.74	48.52
Mediana	12.75	4.75	18.00	14.64	40.97

### E.3.6. CIU Programa de Igualdad de Oportunidades (PIO)

Grupo de invitados al CIU que cursaron el PIO  $n = 41$

	Hab. Verb.	Hab. Cuan.	Nota Examen	Nota Bachi.	Definitiva
Media	11.68	5.75	17.43	15.78	42.72
Desv. Est.	4.86	3.38	4.67	1.36	4.26
Err. Est.	0.76	0.53	0.73	0.21	0.67
Mínimo	1.25	0.00	9.75	13.19	35.89
Máximo	22.75	12.00	26.00	18.29	48.52
Mediana	12.50	6.25	17.75	15.64	42.54