



Universidad Simón Bolívar

# INFORME FINAL DE ADMISIÓN 2009 Carreras Largas y Cortas



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

*Sartenejas, Junio 2009*



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

Vicerrectorado Académico

Comisión Técnica de Admisión

Secretaría

Dirección de Admisión y Control de Estudios

**INFORME FINAL DE ADMISIÓN**

Carreras Largas y Cortas

**CTA-DACE**

Sartenejas, Junio de 2009



#### COMISIÓN TÉCNICA DE ADMISIÓN

Prof. José Manuel Aller. Coordinador

T.S.U. Beatriz Guerra. Asistente

Prof. Alexander Bueno. Asesor y programador

#### DIRECCIÓN DE ADMISIÓN Y CONTROL DE ESTUDIOS

Dirección de Admisión y Control de Estudios

Ing. María Grazia Roiatti. Directora de DACE

Departamento de Admisión y Egresos

Lic. Mayira Carreño

Departamento de Servicios de Información y Producción

Lic. Héctor Hernández

#### DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE INFORMACIÓN

Ing. Alexis Abreu

#### SECRETARÍA

Ing. Lucy Pires

# Índice general

<b>1</b>	<b>Proceso de Admisión 2009</b>	<b>12</b>
1.1	Preinscripción 2009 . . . . .	12
1.2	Logística del examen de admisión . . . . .	16
1.3	Características del grupo de examinados . . . . .	17
1.3.1	Sexo . . . . .	17
1.3.2	Nacionalidad . . . . .	17
1.3.3	Ciclo diversificado . . . . .	17
1.3.4	Familia . . . . .	19
1.3.5	Ingreso Familiar . . . . .	19
1.3.6	Vivienda . . . . .	19
1.3.7	Distribución por carrera . . . . .	19
<b>2</b>	<b>Examen 2009 - Carreras Largas</b>	<b>25</b>
2.1	Estructura y corrección del examen . . . . .	25
2.2	Corrección . . . . .	25
2.3	Estadísticas Examinados . . . . .	27
2.3.1	Grupo total de examinados . . . . .	27
2.3.2	Examinados de instituciones oficiales . . . . .	27
2.3.3	Examinados de instituciones privadas . . . . .	28
2.3.4	Examinados de instituciones semi-privadas . . . . .	28
2.3.5	Examinados hombres . . . . .	28
2.3.6	Examinadas mujeres . . . . .	28
2.3.7	Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	28
2.4	Clasificación de las preguntas . . . . .	29
2.4.1	Discriminación - 3 Parámetros . . . . .	29
2.4.2	Dificultad - 3 Parámetros . . . . .	31
2.4.3	Dificultad - CTA . . . . .	33
2.5	Punto de Corte Propuesto . . . . .	35
2.6	Distribución de los examinados . . . . .	38
2.6.1	Desempeño mínimo . . . . .	40
2.7	Estadísticas Admitidos . . . . .	41



2.7.1	Grupo total de admitidos . . . . .	41
2.7.2	Admitidos de instituciones oficiales . . . . .	41
2.7.3	Admitidos de instituciones privadas . . . . .	42
2.7.4	Admitidos de instituciones semi-privadas . . . . .	42
2.7.5	Admitidos hombres . . . . .	42
2.7.6	Admitidas mujeres . . . . .	42
2.7.7	Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	42
2.8	Estadísticas no admitidos . . . . .	43
2.8.1	Grupo total de no admitidos . . . . .	43
2.8.2	No admitidos de instituciones oficiales . . . . .	43
2.8.3	No admitidos de instituciones privadas . . . . .	43
2.8.4	No admitidos de instituciones semi-privadas . . . . .	44
2.8.5	No admitidos hombres . . . . .	44
2.8.6	No admitidas mujeres . . . . .	44
2.8.7	No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	44
2.9	Comparaciones entre los sub-grupos . . . . .	45
2.9.1	Nota Definitiva . . . . .	45
2.9.2	Nota del Examen . . . . .	45
2.9.3	Nota de Bachillerato . . . . .	46
2.9.4	Habilidad Verbal . . . . .	46
2.9.5	Habilidad Cuantitativa . . . . .	47
2.9.6	Matemáticas . . . . .	47
2.9.7	Física . . . . .	48
2.9.8	Química . . . . .	48
2.10	Comparación con años anteriores . . . . .	49
<b>3</b>	<b>Examen 2009 - Carreras Cortas</b>	<b>51</b>
3.1	Estructura y corrección del examen . . . . .	51
3.2	Corrección . . . . .	51
3.3	Estadísticas Examinados . . . . .	53
3.3.1	Grupo total de examinados . . . . .	53
3.3.2	Examinados de instituciones oficiales . . . . .	53
3.3.3	Examinados de instituciones privadas . . . . .	54
3.3.4	Examinados de instituciones semi-privadas . . . . .	54
3.3.5	Examinados hombres . . . . .	54
3.3.6	Examinadas mujeres . . . . .	54
3.3.7	Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	55
3.4	Clasificación de onelas preguntas . . . . .	56
3.4.1	Discriminación - 3 Parámetros . . . . .	56
3.4.2	Dificultad - 3 Parámetros . . . . .	58



3.4.3	Dificultad - CTA . . . . .	60
3.5	Punto de Corte Propuesto . . . . .	62
3.6	Distribución de los examinados . . . . .	65
3.6.1	Desempeño mínimo . . . . .	67
3.7	Estadísticas Admitidos . . . . .	68
3.7.1	Grupo total de admitidos . . . . .	68
3.7.2	Admitidos de instituciones oficiales . . . . .	68
3.7.3	Admitidos de instituciones privadas . . . . .	69
3.7.4	Admitidos de instituciones semi-privadas . . . . .	69
3.7.5	Admitidos hombres . . . . .	69
3.7.6	Admitidas mujeres . . . . .	69
3.7.7	Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	70
3.8	Estadísticas no admitidos . . . . .	71
3.8.1	Grupo total de no admitidos . . . . .	71
3.8.2	No admitidos de instituciones oficiales . . . . .	71
3.8.3	No admitidos de instituciones privadas . . . . .	72
3.8.4	No admitidos de instituciones semi-privadas . . . . .	72
3.8.5	No admitidos hombres . . . . .	72
3.8.6	No admitidas mujeres . . . . .	72
3.8.7	No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO . . . . .	73
3.9	Comparaciones entre los sub-grupos . . . . .	74
3.9.1	Nota Definitiva . . . . .	74
3.9.2	Nota del Examen . . . . .	74
3.9.3	Nota de Bachillerato . . . . .	75
3.9.4	Habilidad Verbal . . . . .	75
3.9.5	Habilidad Cuantitativa . . . . .	76
3.10	Comparación con años anteriores . . . . .	76
<b>4</b>	<b>Características del Grupo de Admitidos Carreras Largas y Cortas</b>	<b>77</b>
4.1	Proyección del primer año con la deserción histórica. . . . .	77
4.2	Descripción de la población de admitidos . . . . .	78
4.2.1	Distribución por sexo . . . . .	78
4.2.2	Distribución por nacionalidad . . . . .	78
4.2.3	Distribución por segundo año de ciclo diversificado . . . . .	79
4.2.3.1	Distribución por tipo de institución . . . . .	79
4.2.3.2	Distribución por título de bachiller . . . . .	79
4.2.3.3	Distribución por graduado-no graduado . . . . .	79
4.3	Distribución por Carreras Asignadas . . . . .	80
4.3.1	Carreras Largas . . . . .	80
4.3.1.1	Ciencias Básicas . . . . .	80



4.3.1.2	Arquitectura y Urbanismo . . . . .	81
4.3.1.3	Ingeniería . . . . .	81
4.3.1.4	Administración . . . . .	81
4.3.2	Carreras Cortas . . . . .	81
4.4	Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos . . . . .	82
<b>5</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>85</b>
<b>A</b>	<b>Análisis de los ítems del examen</b>	<b>89</b>
A.1	Modelo logístico de los tres parámetros . . . . .	89
A.2	Interpretación Cualitativa . . . . .	90
<b>B</b>	<b>Box plots o gráficos de caja</b>	<b>92</b>
<b>C</b>	<b>Resultados del Modelo Logístico</b>	<b>94</b>
C.1	Examen 2009 - Carreras Largas . . . . .	95
C.1.1	Clasificación cualitativa . . . . .	95
C.1.1.1	Habilidad Verbal . . . . .	95
C.1.1.2	Habilidad Cuantitativa . . . . .	96
C.1.1.3	Matemáticas . . . . .	97
C.1.1.4	Física . . . . .	97
C.1.1.5	Química . . . . .	97
C.1.2	Modelo Logístico - 3P . . . . .	98
C.1.2.1	Habilidad Verbal . . . . .	98
C.1.2.2	Habilidad Cuantitativa . . . . .	98
C.1.2.3	Matemáticas . . . . .	99
C.1.2.4	Física . . . . .	99
C.1.2.5	Química . . . . .	99
C.2	Examen 2009 - Carreras Cortas . . . . .	100
C.2.1	Clasificación cualitativa . . . . .	100
C.2.1.1	Habilidad Verbal . . . . .	100
C.2.1.2	Habilidad Cuantitativa . . . . .	101
C.2.2	Modelo Logístico - 3P . . . . .	102
C.2.2.1	Habilidad Verbal . . . . .	102
C.2.2.2	Habilidad Cuantitativa . . . . .	103
<b>D</b>	<b>Comparaciones Estadísticas. Años 2000-2009</b>	<b>104</b>
D.1	Grupo Total de Examinados Carreras Largas . . . . .	104
D.2	Grupo de Admitidos Carreras Largas . . . . .	106
<b>E</b>	<b>Instituciones Semiprivadas</b>	<b>109</b>
<b>F</b>	<b>Resultados CIU 2008</b>	<b>111</b>

# Índice de tablas

1.1	Preinscripción por año de graduación de educación diversificada . . . . .	13
1.2	Preinscritos jornadas regionales . . . . .	13
1.3	Preinscritos por sexo . . . . .	13
1.4	Preinscritos por tipo de institución de procedencia y notas promedio de bachillerato . . . . .	14
1.5	Histórico de Preinscripciones . . . . .	14
1.6	Preinscritos vs. Opciones de Carreras Larga solicitadas . . . . .	15
1.7	Preinscritos vs. Opciones de Carreras Corta solicitadas . . . . .	15
1.8	Distribución de preinscritos por Estado de procedencia . . . . .	16
1.9	Grupos de examinados . . . . .	17
1.10	Distribución por sexo . . . . .	17
1.11	Distribución por nacionalidad . . . . .	18
1.12	Distribución por tipo de institución . . . . .	18
1.13	Distribución por tipo de mención . . . . .	18
1.14	Examinados.vs.Mensualidad . . . . .	19
1.15	Examinados.vs.Grupo Familiar . . . . .	19
1.16	Examinados.vs.Ingreso Familiar . . . . .	20
1.17	Tipo de Vivienda . . . . .	20
1.18	Examinados vs. Primera Opción - Carreras Largas . . . . .	20
1.19	Examinados vs. Primera Opción de Carreras Corta . . . . .	23
2.1	Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte, para tres escenarios de ingreso vía CNU . . . . .	36
2.2	Desempeño mínimo de los posibles admitidos para dos puntos de corte . . . . .	40
2.3	Comparación con años anteriores de la admisión a carreras largas . . . . .	50
3.1	Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte . . . . .	63
3.2	Desempeño mínimo de los posibles admitidos para dos puntos de corte . . . . .	67
3.3	Comparación con años anteriores . . . . .	76
4.1	Distribución por sexo . . . . .	78



4.2	Distribución por nacionalidad . . . . .	79
4.3	Distribución por tipo de institución de procedencia . . . . .	79
4.4	Distribución por tipo de institución de procedencia . . . . .	79
4.6	Distribución para el Punto de Corte 50.8541 en Ciencias Básicas . . . . .	80
4.5	Distribución de Aspirantes de acuerdo al Año de Egreso de Bachillerato . . . . .	80
4.7	Distribución para el Punto de Corte 50.8541 en Arquitectura y Urbanismo . . . . .	81
4.8	Distribución para el Punto de Corte 50.8541 en Ingeniería . . . . .	81
4.9	Examinados vs. Primera Opción de Carreras Cortas (Administrativas) . . . . .	82
4.10	Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos según entidad federal (Admisión 2.009 - Punto de Corte: 50.8541)- Carreras Largas . . . . .	83
4.11	Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos según entidad federal (Admisión 2.009 - Punto de Corte 44.4958) - Carreras Cortas . . . . .	84
F.1	Comportamiento Ciclo de Iniciación Universitaria 2008 . . . . .	111

# Índice de figuras

1.1	Distribución de preinscritos por tipo de institución . . . . .	21
1.2	Comportamiento Histórico de Preinscripciones . . . . .	22
1.3	Condiciones de la vivienda . . . . .	22
1.4	Distribución de Examinados según primera opción seleccionada y Sedes . . . . .	24
2.1	Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras largas. . . . .	30
2.2	Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras largas. . . . .	32
2.3	Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras largas. . . . .	34
2.4	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 2009 a carreras largas. . . . .	38
2.5	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 2009 a carreras largas. . . . .	39
2.6	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión . . . . .	45
2.7	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Examen del proceso de admisión . . . . .	45
2.8	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el promedio del Bachillerato . . . . .	46
2.9	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión . . . . .	46
2.10	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión . . . . .	47
2.11	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Matemáticas del examen de admisión . . . . .	47
2.12	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Física del examen de admisión . . . . .	48
2.13	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Química del examen de admisión . . . . .	48
3.1	Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras cortas. . . . .	57



3.2	Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras cortas. . . . .	59
3.3	Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras cortas. . . . .	61
3.4	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 2009 a carreras cortas, para las tres opciones de ingreso vía CNU. . . . .	65
3.5	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 2009 a carreras cortas. . . . .	66
3.6	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión . . . . .	74
3.7	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Examen del proceso de admisión . . . . .	74
3.8	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el promedio del Bachillerato	75
3.9	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión . . . . .	75
3.10	Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión . . . . .	76
4.1	Relación de Preinscritos - Inscritos Carreras Largas años 2001-2008 y año 2009 con Punto de Corte 50.8541 . . . . .	77
4.2	Relación de Preinscritos en Carreras Cortas - Inscritos años 2001-2008 y año 2009 con Punto de Corte 44.4958 . . . . .	78
A.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. . . . .	90
B.1	Gráfico de caja “ <i>boxplot</i> ” donde se identifican los tres cuartiles, los valores adyacentes, el rango intercuartil, las muestras fuera de rango y la relación existente con un gráfico de la distribución de la muestra . . . . .	93

# Introducción

Los días 21 y 28 de marzo de 2009 se llevaron a cabo en las instalaciones de la Universidad Simón Bolívar de Sartenejas y Camurí Grande, los exámenes de admisión para el nuevo grupo de estudiantes que conformará la cohorte 2009 para las carreras cortas y largas en ambas sedes.

A estos eventos asistió a presentar un nutrido grupo de aspirantes provenientes de las distintas regiones del país, quienes se preinscribieron concurriendo a las sedes de la U.S.B. o bien a la Jornada Regional llevada a cabo en los estados Miranda, Carabobo y Anzoátegui. Estas jornadas fueron preparadas para 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 de 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 2009, Capítulo II: Examen de Admisión 2009, Capítulo III: Características del Grupo de Admitidos y, para finalizar, las conclusiones y un conjunto de anexos en los cuales se cubrirá lo relacionado con el Programa Igualdad de Oportunidades (P.I.O), Jornadas Regionales e información del Ciclo de Iniciación Universitaria (C.I.U) 2008.

# Capítulo 1

## Proceso de Admisión 2009

### 1.1 Preinscripción 2009

La Universidad Simón Bolívar abrió el proceso de preinscripción para las carreras largas y cortas dictadas en sus sedes entre el 19 de enero y el 10 de febrero de 2009, para 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 en la universidad. Este año la Universidad utilizó por tercera vez la herramienta Web (desarrollada in situ) que permitió a los aspirantes llenar con comodidad desde un cyber-café o sus casas todos los datos personales y académicos de la solicitud de preinscripción, a través de dicho esquema, y así el interesado sólo tuviera que dirigirse a la Universidad para traer los recaudos que formalizarían su preinscripción.

Para los programas de carreras largas, al finalizar el proceso, confirmaron su preinscripción un total de 8462 aspirantes, lo cual representa una disminución de un 11.75 % con respecto al año 2008 (9589) preinscritos. De los aspirantes preinscritos sólo 1519 (17.95 %) poseen título de bachiller mientras que los restantes 6943 (82.05 %) deben obtenerlo en julio del presente año.

En el programa de carreras cortas, confirmaron sus preinscripción un total de 3740 aspirantes, lo cual representa un aumento de un 2.88 % con respecto al año 2008 donde se preinscribieron 3635 estudiantes. De los aspirantes preinscritos sólo 1247 (33.33 %) poseen título de bachiller mientras que los restantes 2493 (66,66 %) deben obtenerlo en julio del presente año.

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



Tabla 1.1: Preinscripción por año de graduación de educación diversificada

Año	C. Largas	C. Cortas	Total
Antes	76	60	60
2003	31	25	56
2004	34	48	82
2005	70	93	163
2006	139	139	278
2007	232	248	480
2008	937	634	1571
2009	6943	2493	9436
Total	8462	3740	12202

Dando continuidad a la propuesta del Consejo Directivo del año 2001 de llevar la jornada de preinscripción a otras regiones del país, en esta oportunidad se seleccionaron las siguientes localidades: Charallave, Guarenas, Pto. La Cruz y Valencia, facilitando así el trámite a aquellos aspirantes que por razones personales no se podían trasladar a las Sedes. En esta jornada se preinscribieron 437 aspirantes que representan aproximadamente el 3.58 % del total de preinscritos. En la Tabla 1.2 se indican las cifras de preinscritos en estas jornadas diferenciando aquellos que provienen de instituciones oficiales o privadas.

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

Tabla 1.2: Preinscritos jornadas regionales

Región	Carreras Cortas					Carreras Largas					Total				
	Preins.	Ofic.	%	Priv.	%	Preins.	Ofic.	%	Priv.	%	Preins.	Ofic.	%	Priv.	%
Charallave	23	15	68.18	8	28.57	68	36	63.16	32	9.66	91	51	64.56	40	11.14
Guarenas	18	6	27.27	13	46.43	93	10	17.54	83	25.08	111	16	20.25	96	26.74
Pto. La Cruz	3	1	4.55	2	7.14	92	7	12.28	85	25.68	95	8	10.13	87	24.23
Valencia	5	0	0	5	17.86	135	4	7.02	131	39.58	140	4	5.06	136	37.88
Total	49	22	100	28	100	388	57	100	331	100	437	79	100	359	100

Para el proceso de preinscripción se contó con un stand en el evento INFOCARRERA, el cual se llevó a cabo los días sábado 31 de enero de 2009 en Sartenejas y 7 de Febrero en Camurí Grande. En esos dos días se preinscribieron 234 aspirantes a cursar distintas carreras en la U.S.B. La población de preinscritos para el año 2009 de acuerdo al sexo se comportó según la Tabla 1.3, pudiéndose observar que la mayor demanda para carreras lasrgas proviene del grupo masculino, mientras que para carreras cortas es de sexo femenino.

Tabla 1.3: Preinscritos por sexo

Sexo	C.Largas	%	C.Cortas	%	Total	%
Femenino	3598	42,52	2036	54.44	5634	46.17
Masculino	4864	57,48	1704	45.56	6568	53.83
Total	8462	100	3740	100	12202	100

Para este año se preinscribieron 758 aspirantes entre las dos modalidades, provenientes del Programa Igualdad de Oportunidades, representando aproximadamente el 8.96 % del total de preinscritos. La Dirección de Desarrollo Estudiantil tramitó ante el Departamento de Admisión y Egresos un total de 163 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 1.4 y en la figura 1.1 el mayor número de preinscritos proviene de instituciones privadas, las cuales representan el 64.57 %, con una nota promedio de bachillerato de 15.13 encontrándose 0.56 puntos sobre la nota promedio del sector oficial, representado por un 35.43 % de los 12202 preinscritos.

Tabla 1.4: 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	2297	27,14	14,95	2026	54.17	14.13
Privado	6165	72,86	15,38	1714	45.83	14.21
Total	8462	100	15,26	3740	100	14.17

En la Tabla 1.5 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 1.5: Histórico de Preinscripciones

Año	C. Largas	% $\Delta$	C. Cortas	% $\Delta$	Total	% $\Delta$
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	20.4	13741	9.46
2007	10069	-2,41	3230	-5.64	13299	-3.22
2008	9589	-4,77	3635	12.54	13224	-0.56
<b>2009</b>	8462	-11,75	3740	2.89	12202	-7.73

En las Tablas 1.6 y 1.7 se muestran las preferencias de carreras largas y cortas 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 la más demandada entre los preinscritos y este año la carrera de Arquitectura, a diferencia de otros años, es la que ocupa el segundo lugar en preferencia. Para las carreras cortas, la carrera de TSU en Administración Aduenera sigue siendo la carrera técnica con mayor demanda.



Tabla 1.6: Preinscritos vs. Opciones de Carreras Larga solicitadas

Carrera	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Ing. Eléctrica	361	4.27	668	7.89	724	8.56
Ing. Mecánica	1199	14.18	842	9.95	841	9.94
Ing. Química	790	9.34	465	5.5	427	5.05
Lic. en Química	102	1.21	288	3.4	220	2.6
Lic. en Matemática	39	0.46	96	1.13	221	2.61
Lic. en Mat. Comp.	38	0.45	104	1.23	165	1.95
Lic. Docente en Mat.	3	0.04	20	0.24	35	0.41
Ing. Electrónica	732	8.65	1133	13.39	788	9.31
Arquitectura	1474	17.42	636	7.52	573	6.77
Ing. de Computación	1607	18.99	982	11.6	1072	12.67
Lic. en Física	55	0.65	89	1.05	202	2.39
Urbanismo	214	2.53	1165	13.77	531	6.28
Ing. Geofísica	239	2.82	291	3.44	438	5.18
Ing. de Materiales	205	2.42	589	6.96	711	8.4
Ing. de Producción	802	9.48	730	8.63	947	11.19
Lic. en Biología	435	5.14	239	2.82	314	3.71
Lic. en Ges. Hospitalidad	167	1.97	125	1.48	253	2.99
Total	8462	100	8462	100	8462	100

Tabla 1.7: Preinscritos vs. Opciones de Carreras Corta solicitadas

Carrera	Camurí		Sartenejas		Totales	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
TSU Org. Empresarial	109	2.91	204	5.45	313	8.36
TSU Adm. Aduanera	1582	42.3	-	-	1582	42.3
TSU Adm. Turismo	213	5.7	-	-	213	5.7
TSU Adm. Hotelera	108	2.89	-	-	108	2.89
TSU Comercio Exterior	410	10.96	592	15.83	1002	26.79
TSU Adm. Transporte	64	1.71	-	-	64	1.71
TSU Tec. Eléctrica	29	0.78	56	1.50	85	2.28
TSU Tec. Electrónica	62	1.66	138	3.69	200	5.35
TSU Tec. Mecánica	78	2.09	-	-	78	2.09
TSU Mant. Aeronautico	95	2.54	-	-	95	2.54
Total	2750	73.53	990	26.47	3740	100

La cantidad de aspirantes a ingresar a la U.S.B. por Estado de procedencia se ve reflejada en la Tabla 1.8, diferenciada para carreras largas, cortas y los correspondientes totales.

Tabla 1.8: Distribución de preinscritos por Estado de procedencia

Estado	C. Largas	%	C. Cortas	%	Total	%
Amazonas	7	0.08	-	-	7	0.06
Anzoátegui	136	1.61	4	0.05	140	1.15
Apure	7	8.08	3	0.04	10	0.08
Aragua	481	5.68	59	0.7	540	4.43
Barinas	27	0.32	3	0.04	30	0.25
Bolívar	65	0.77	3	0.04	68	0.56
Carabobo	197	2.33	9	0.11	206	1.69
Cojedes	7	0.08	1	0.01	8	0.07
D. Capital	3112	36.78	1077	12.73	4189	34.33
Delta Amacuro	-	-	-	-	-	-
Falcón	29	0.34	-	-	29	0.24
Guárico	59	0.7	6	0.07	65	0.53
Lara	57	0.67	1	0.01	58	0.48
Mérida	5	0.06	-	-	5	0.04
Miranda	3529	41.7	741	8.76	4270	34.99
Monagas	42	0.5	3	0.04	45	0.37
Nueva Esparta	47	0.56	2	0.02	49	0.4
Portuguesa	17	0.2	2	0.02	19	0.16
Sucre	36	0.43	1	0.01	37	0.3
Táchira	25	0.43	6	0.07	42	0.34
Trujillo	25	0.3	-	-	25	0.2
Vargas	501	5.92	1816	21.46	2317	18.99
Yaracuy	16	0.19	-	-	16	0.13
Zulia	24	0.28	3	0.04	27	0.22
Total	8462	100	3740	100	12202	100

## 1.2 Logística del examen de admisión

El examen de admisión para carreras cortas se realizó en ambas sedes el sábado 21 de marzo de 2009 en un solo turno, se atendieron 1891 estudiantes en Camurí y 1367 en Sartenejas. El 28 de marzo se realizó el examen de carreras largas en ambas sedes, dos turnos en Sartenejas que atendieron 7218 aspirantes y un solo turno en Camurí con 338 estudiantes. En ambas pruebas durante las dos jornadas concurren a presentar un total de 10806 aspirantes, cantidad que representa aproximadamente el 88.56 % del total de los 12202 preinscritos, con un ausentismo de 1396 aspirantes (11.44 %) cantidad que se mantuvo similar con respecto al año 2008.

Como parte de la política de integración de ambas Sedes, durante el año 2009 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., así como también de los estudiantes voluntarios. Para la aplicación del examen se utilizó un total de 121 aulas distribuidas en los edificios AUL, MEU, MEM, ENE, EGE, FEI y MYS en Sartenejas, y 19 aulas, laboratorios, comedor y Biblioteca en la Sede de Camurí Grande. Estas aulas permitieron distribuir a los preinscritos al momento de presentar las pruebas de admisión de acuerdo a la Tabla 1.9.

Debido al volumen de aspirantes atendido en el examen de carreras cortas en Camurí, fue necesario solicitar en carácter de préstamo 600 pupitres a los liceos y colegios de las localidades de Naguayá.

Tabla 1.9: Grupos de examinados

Turno	C. Largas		C. Cortas	
	Grupos	Examinados	Grupos	Examinados
Mañana	117	3590	77	3233
Rezagados (Mañ.)	1	32	2	17
Tarde	117	3267	-	-
Rezagados (Tar.)	4	321	-	-
Noche	1	8	-	-
Vargas	8	338	-	-
Total	248	7556	79	3250

## 1.3 Características del grupo de examinados

### 1.3.1 Sexo

En la Tabla 1.10 se refleja la distribución de los examinados de acuerdo al sexo.

Tabla 1.10: Distribución por sexo

Sexo	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Masculino	4390	58.10	1509	46.43	5899	54.59
Femenino	3166	41.90	1741	53.57	4907	45.41
Total	7556	100	3250	100	10806	100

### 1.3.2 Nacionalidad

En la Tabla 1.11 se observa la distribución de preinscritos examinados según su nacionalidad.

### 1.3.3 Ciclo diversificado

En la Tabla 1.12 se resume la distribución por tipo de institución.

Tabla 1.11: Distribución por nacionalidad

Nacionalidad	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Venezolana	7506	99.34	3194	98.28	10700	99.01
Colombiana	21	0.28	34	1.05	55	0.51
Peruana	9	0.12	-	-	9	0.08
Argentina	1	0.01	-	-	1	0.01
Ecuatoriana	6	0.08	-	-	6	0.06
Española	2	0.03	-	-	2	0.02
Otras	7	0.09	22	0.67	29	0.27
Total	7556	100	3250	100	10806	100

Tabla 1.12: Distribución por tipo de institución

Tipo de Institución	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Oficial	1912	25.30	1683	51.78	3595	33.27
Privada	5143	68.07	1479	45.51	6622	61.28
Semi-Privada	501	6.63	88	2.71	589	5.45
Total	7556	100	3250	100	10806	100

De los aspirantes de liceos privados que presentaron el examen de admisión se exoneraron 163 del pago del arancel de preinscripción. Del total de examinados, 10700 (99.01 %) realizaron sus estudios en Venezuela. De los aspirantes examinados sólo 2766 (22.67 %) poseen título de bachiller mientras que los restantes 9436 (77.33 %) 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 1.13.

Tabla 1.13: Distribución por tipo de mención

Mención	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Ciencias	6978	92.35	2653	81.63	9631	89.12
Industrial	130	1.72	41	1.26	171	1.58
Comercial	54	0.71	142	4.37	196	1.81
Humanidades	41	0.54	89	2.74	130	1.20
Otras	353	4.67	325	10.00	678	6.27
Total	7556	100	3250	100	10807	100

Entre los examinados provenientes de instituciones privadas u oficiales donde se paga alguna mensualidad (5.644 suministraron información en carreras largas y 3250 en carreras cortas), se observó la distribución que se presenta en la Tabla 1.14.



Tabla 1.14: Examinados.vs.Mensualidad

Mensualidad BsF.	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Hasta 30,00*	501	8.88	251	7.72	752	8.46
30,00~65.00	99	1.75	417	12.83	516	5.80
65,01~100.00	639	11.32	870	26.77	1509	16.97
100,00 o más	4387	77.73	1	0.03	4388	49.34
Becado	18	0.32	1709	52.58	1727	19.42
Total	5644	100	3250	100	8894	100
* Proviene de instituciones semi-privadas. Ver anexo						

### 1.3.4 Familia

En el ámbito familiar se encuentra la distribución que se presenta en la Tabla 1.15.

Tabla 1.15: Examinados.vs.Grupo Familiar

Mensualidad BsF.	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
4 ó menos personas	4610	61.05	1679	61.05	6289	58.24
5 personas	1924	25.48	1196	25.48	3120	28.89
6 personas	631	8.36	181	8.36	812	7.52
7 personas	202	2.68	192	2.68	394	3.65
8 personas o más	184	2.44	-	-	184	1.70
Total	7551	100	3248	100	10799	100

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

### 1.3.5 Ingreso Familiar

En la Tabla 1.16, se presenta información correspondiente al ingreso familiar.

### 1.3.6 Vivienda

Del total de preinscritos examinados, el tipo y condición de la vivienda se ve reflejado en la Tabla 1.17. 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 1.18 con la distribución de los aspirantes de acuerdo a la carrera que desean cursar como primera opción para carreras largas y la Tabla 1.19 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: Examinados.vs.Ingreso Familiar

Mensualidad BsF.	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Más de 3.900,00	2300	30.46	251	7.72	2551	23.62
2.600,01~3.900,00	1696	22.46	417	12.83	2113	19.56
1.300,01~2.600,00	1910	25.29	870	26.77	2780	25.74
650,00~1.300,00	1349	17.87	1	0.03	1350	12.50
menos de 650,00	296	3.92	1709	52.58	2005	18.56
<b>Total</b>	<b>7551</b>	<b>100</b>	<b>3250</b>	<b>100</b>	<b>10801</b>	<b>100</b>

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

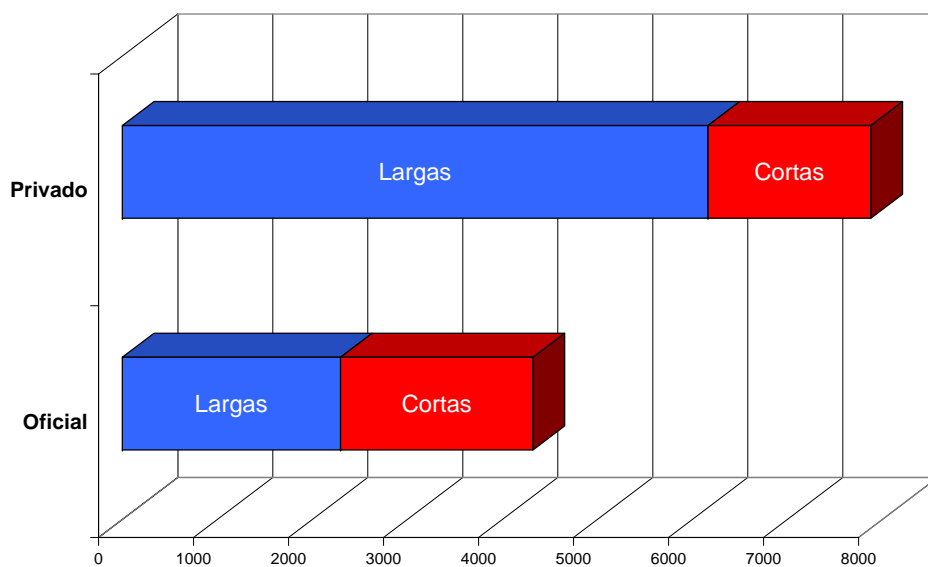
Tabla 1.17: Tipo de Vivienda

Tipo de Vivienda	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Quinta o apart. de lujo</b>	<b>5999</b>	<b>79.45</b>	<b>47</b>	<b>1.45</b>	<b>6046</b>	<b>55.98</b>
<b>Quinta o apart. óptimas cond.</b>	<b>849</b>	<b>11.24</b>	<b>85</b>	<b>2.62</b>	<b>934</b>	<b>8.65</b>
<b>Casa o apart. confortable</b>	<b>54</b>	<b>0.72</b>	<b>1594</b>	<b>49.05</b>	<b>1648</b>	<b>15.26</b>
<b>Apart. modesto sin hacinamiento</b>	<b>573</b>	<b>7.59</b>	<b>1395</b>	<b>42.92</b>	<b>1968</b>	<b>18.22</b>
<b>Casas o apart. en cond. de hacinamiento</b>	<b>76</b>	<b>1.01</b>	<b>127</b>	<b>3.91</b>	<b>203</b>	<b>1.88</b>
<b>Total</b>	<b>7551</b>	<b>100</b>	<b>3250</b>	<b>100</b>	<b>10801</b>	<b>100</b>

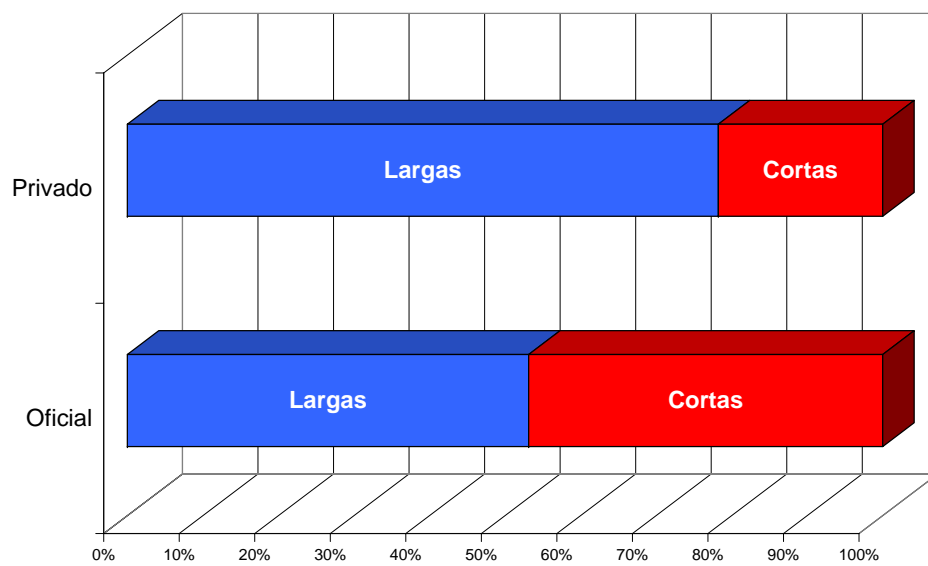
Nota: Solo están representados los aspirantes que suministraron esta información.

Tabla 1.18: Examinados vs. Primera Opción - Carreras Largas

Carrera	Frec.	%
Ing. Eléctrica	355	4.70
Ing. Mecánica	1029	13.62
Ing. Química	654	8.66
Lic. en Química	74	0.98
Lic. en Matemática	49	0.65
Lic. en Mat. Comp.	39	0.52
Lic. Docente en Mat.	2	0.03
Ing. Electrónica	655	8.67
Arquitectura	1369	18.12
Ing. de Computación	1351	17.88
Lic. en Física	62	0.82
Urbanismo	204	2.70
Ing. Geofísica	226	2.99
Ing. de Materiales	211	2.79
Ing. de Producción	700	9.26
Lic. en Biología	395	5.23
Lic. en Ges. Hospitalidad	181	2.40
<b>Total</b>	<b>7556</b>	<b>100</b>



(a) Distribución absoluta



(b) Distribución porcentual

Figura 1.1: Distribución de preinscritos por tipo de institución

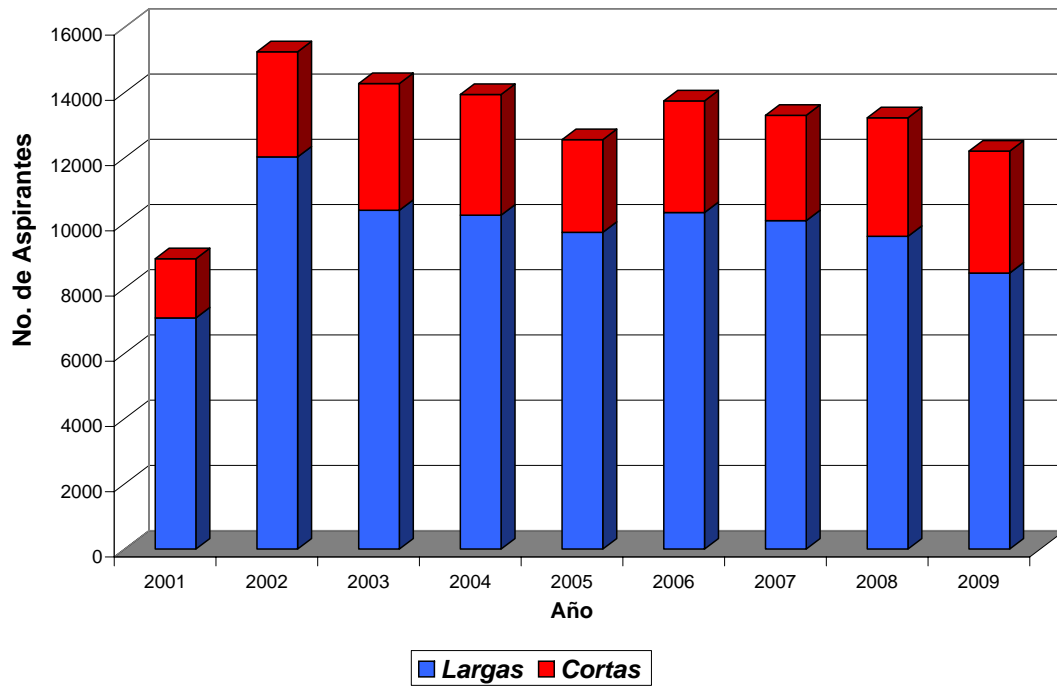


Figura 1.2: Comportamiento Histórico de Preinscripciones

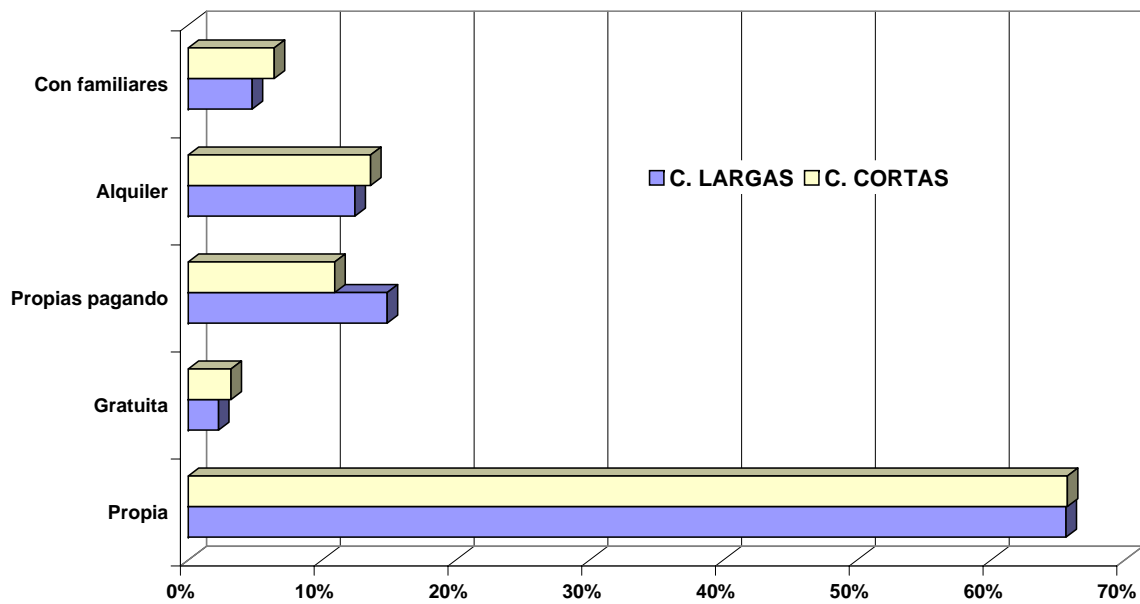
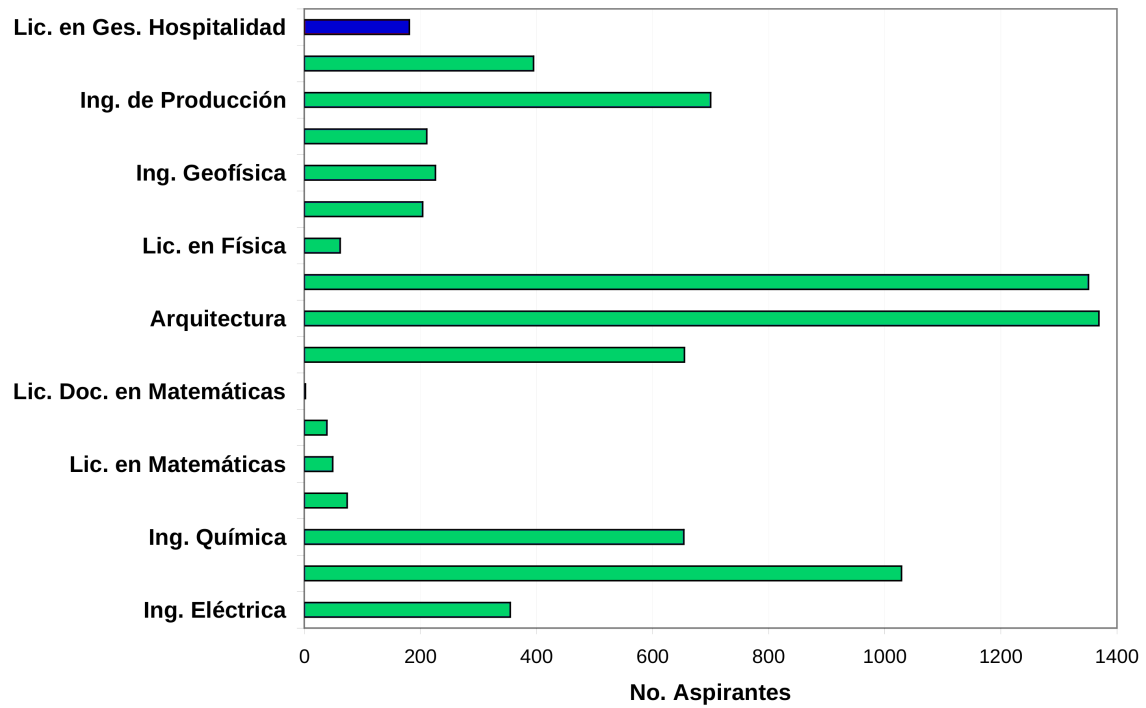


Figura 1.3: Condiciones de la vivienda

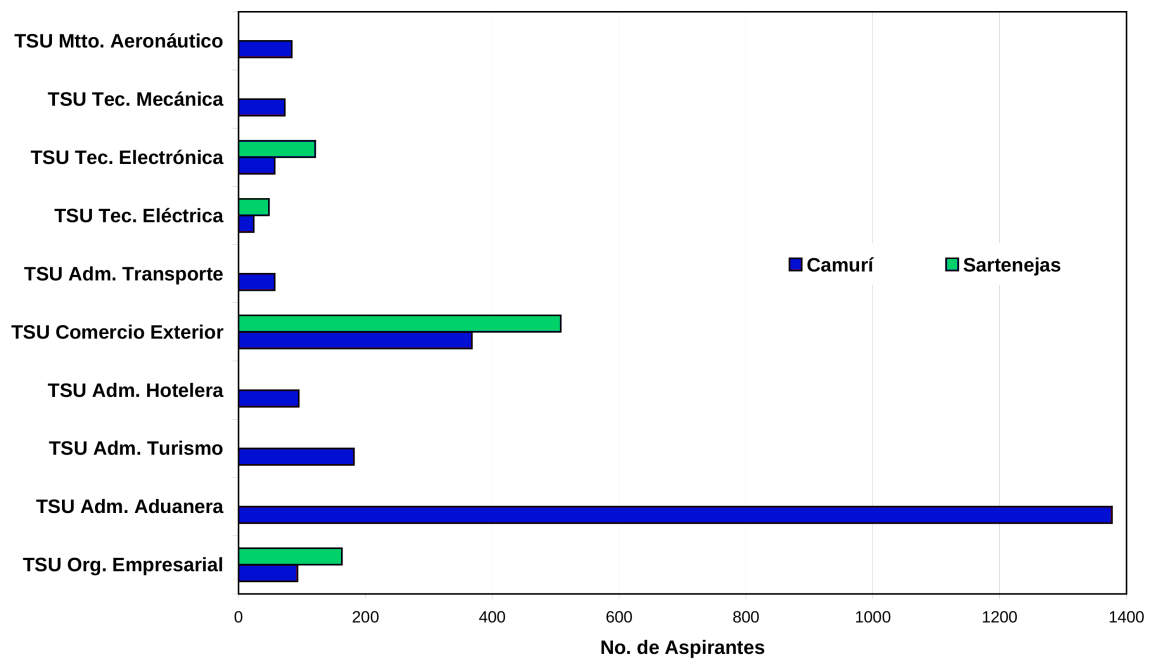


Tabla 1.19: Examinados vs. Primera Opción de Carreras Corta

Carrera	Camurí		Sartenejas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
TSU Org. Empresarial	93	2.86	163	5.02	256	7.88
TSU Adm. Aduanera	1377	42.37	-	-	1377	42.37
TSU Adm. Turismo	182	5.60	-	-	182	5.60
TSU Adm. Hotelera	95	2.92	-	-	95	2.92
TSU Comercio Exterior	368	11.32	508	15.63	876	26.95
TSU Adm. Transporte	57	1.75	-	-	57	1.75
TSU Tec. Eléctrica	24	0.74	48	1.48	72	2.22
TSU Tec. Electrónica	57	1.75	121	3.72	178	5.47
TSU Tec. Mecánica	73	2.25	-	-	73	2.25
TSU Mant. Aeronautico	84	2.58	-	-	84	2.58
Total	2410	74.15	840	25.85	3250	100



(a) Carreras Largas



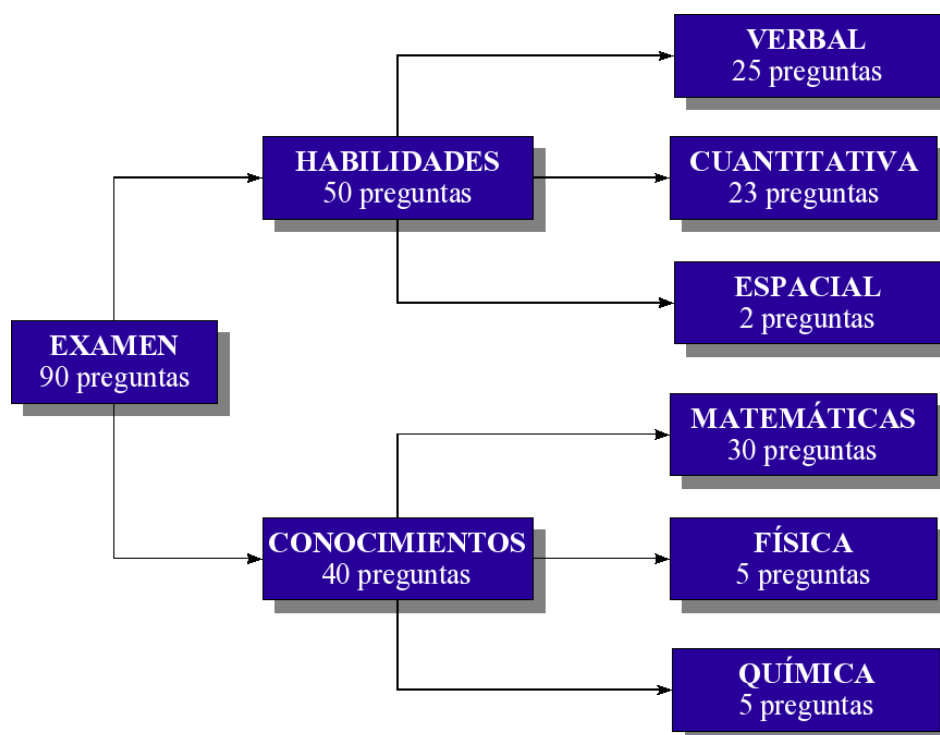
(b) Carreras Cortas

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

# Capítulo 2

## Examen 2009 - 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 Examinados

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de examinados para su ingreso en carreras largas. Se indica la media, la desviación estandar, el error estandar, 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.

### 2.3.1 Grupo total de examinados

#### GRUPO TOTAL DE EXAMINADOS N=7556

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	8.26	8.00	4.74	0.70	0.58	22.28	15.30	37.69
<b>DESV. EST.</b>	4.32	5.98	6.47	1.01	0.79	15.10	2.01	13.66
<b>ERR. EST.</b>	0.05	0.07	0.07	0.01	0.01	0.17	0.02	0.16
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	14.35
<b>MAXIMO</b>	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	83.75	20.00	94.79
<b>MEDIANA</b>	8.00	7.00	1.75	0.00	0.25	18.25	15.22	34.28

Distribución por Institución			Distribución por Sexo		
Instituto	Número	Porcentaje	Sexo	Número	Porcentaje
Privado	5143	68.07%	Mujeres	3166	41.90%
Oficial	1912	25.30%	Hombres	4390	58.10%
Semi-Privado	501	6.63%			
<b>Total</b>	<b>7556</b>		<b>Total</b>	<b>7556</b>	

### 2.3.2 Examinados de instituciones oficiales

#### GRUPO EXAMINADOS DE INSTITUCIONES OFICIALES N=1912

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	6.76	4.60	1.77	0.48	0.36	13.97	14.99	30.38
<b>DESV. EST.</b>	4.02	4.29	3.55	0.83	0.63	9.69	1.89	9.00
<b>ERR. EST.</b>	0.09	0.10	0.08	0.02	0.01	0.22	0.04	0.21
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.95	14.59
<b>MAXIMO</b>	21.50	23.75	22.75	5.00	4.00	66.00	20.00	79.48
<b>MEDIANA</b>	6.25	3.75	0.00	0.00	0.00	11.75	14.90	28.51



### 2.3.3 Examinados de instituciones privadas

#### GRUPO EXAMINADOS DE INSTITUCIONES PRIVADAS N=5143

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	4.67	5.89	4.63	0.82	0.41	16.42	15.32	32.83
DESV. EST.	3.64	5.39	5.28	1.02	0.65	12.64	2.08	11.70
ERR. EST.	0.05	0.07	0.07	0.01	0.01	0.17	0.03	0.16
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.97	14.18
MAXIMO	20.00	25.00	30.00	5.00	4.00	79.00	20.00	89.03
MEDIANA	4.00	4.50	2.75	0.25	0.00	13.00	15.26	30.13

### 2.3.4 Examinados de instituciones semi-privadas

#### GRUPO EXAMINADOS DE INSTITUCIONES SEMI-PRIVADAS N=501

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.86	7.82	4.69	0.58	0.51	21.46	15.16	36.83
DESV. EST.	4.18	5.48	6.36	0.89	0.72	13.98	2.06	12.86
ERR. EST.	0.19	0.24	0.28	0.04	0.03	0.62	0.09	0.57
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.12	15.22
MAXIMO	23.75	23.75	25.75	4.00	3.00	68.75	19.95	77.54
MEDIANA	7.50	7.00	1.75	0.00	0.00	17.50	15.07	33.65

### 2.3.5 Examinados hombres

#### GRUPO EXAMINADOS HOMBRES N=4390

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	8.08	8.43	4.84	0.86	0.56	22.77	14.90	37.60
DESV. EST.	4.26	5.99	6.54	1.10	0.78	15.13	1.98	13.69
ERR. EST.	0.06	0.09	0.10	0.02	0.01	0.23	0.03	0.21
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	14.60
MAXIMO	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	83.75	20.00	94.79
MEDIANA	7.75	7.50	1.75	0.25	0.25	18.75	14.73	34.28

### 2.3.6 Examinadas mujeres

#### GRUPO EXAMINADAS MUJERES N=3166

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	8.50	7.40	4.60	0.48	0.61	21.60	15.85	37.82
DESV. EST.	4.40	5.92	6.37	0.82	0.82	15.04	1.91	13.63
ERR. EST.	0.08	0.11	0.11	0.01	0.01	0.27	0.03	0.24
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.75	14.35
MAXIMO	22.50	25.00	28.75	5.00	5.00	76.25	20.00	88.48
MEDIANA	8.50	6.25	1.50	0.00	0.25	17.38	15.87	34.31

### 2.3.7 Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

#### GRUPO EXAMINADOS PIO N=682

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.52	6.63	3.84	0.53	0.42	18.95	15.33	34.95
DESV. EST.	4.17	5.25	5.58	0.86	0.68	12.84	1.66	11.47
ERR. EST.	0.16	0.20	0.21	0.03	0.03	0.49	0.06	0.44
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	16.99
MAXIMO	21.50	23.75	25.50	4.00	3.75	66.00	19.59	79.48
MEDIANA	7.50	5.75	1.25	0.00	0.00	15.75	15.30	32.64



## 2.4 Clasificación de las preguntas

En la sección A de los Anexos se presenta la metodología de análisis de las preguntas del examen considerando el modelo logístico de los tres parámetros y en la sección A.2, la correspondiente interpretación cualitativa utilizada por la Comisión Técnica de Admisión. De acuerdo con estos modelos, en los resultados se obtienen la discriminación, dificultad y nivel de adivinación de cada una de las preguntas del examen. Esto proporciona un mecanismo estadístico para su análisis.

### 2.4.1 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

	Hab. Verbal	Hab. Num.	Matemática	Física	Química	Total
N	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
MB	10	2	0	1	0	13
(*)	40.00	8.00	0.00	4.00	0.00	
(**)	11.11	2.22	0.00	1.11	0.00	14.44
B	1	2	3	1	0	7
(*)	4.00	8.00	12.00	4.00	0.00	
(**)	1.11	2.22	3.33	1.11	0.00	7.78
M	3	8	7	0	2	20
(*)	12.00	32.00	28.00	0.00	8.00	
(**)	3.33	8.89	7.78	0.00	2.22	22.22
A	1	3	6	0	0	10
(*)	4.00	12.00	24.00	0.00	0.00	
(**)	1.11	3.33	6.67	0.00	0.00	11.11
MA	10	10	14	3	3	40
(*)	40.00	40.00	56.00	12.00	12.00	
(**)	11.11	11.11	15.56	3.33	3.33	44.44
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 el anexo A 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.

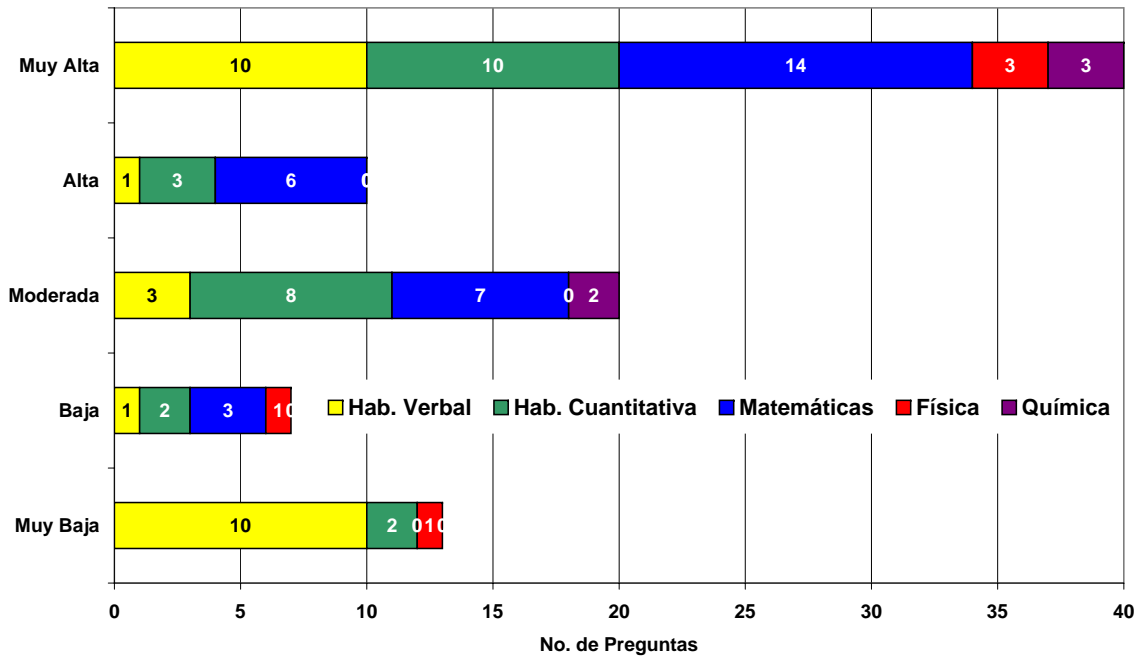


Figura 2.1: Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras largas.



## 2.4.2 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

	Hab. Verbal	Hab. Num.	Matemática	Física	Química	Total	
EF	0	1	0	0	0	1	
(*)	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00		
(**)	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	1.11	
MF	2	0	0	0	0	2	Baja
(*)	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00		10.00 %
(**)	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	9/90
F	1	3	1	0	1	6	
(*)	4.00	12.00	4.00	0.00	4.00		
(**)	1.11	3.33	1.11	0.00	1.11	6.67	
M	14	16	20	3	1	54	Media
(*)	56.00	64.00	80.00	12.00	4.00		60.00 %
(**)	15.56	17.78	22.22	3.33	1.11	60.00	54/90
D	4	4	7	1	1	17	
(*)	16.00	16.00	28.00	4.00	4.00		
(**)	4.44	4.44	7.78	1.11	1.11	18.89	
MD	3	1	2	0	1	7	Alta
(*)	12.00	4.00	8.00	0.00	4.00		30.00 %
(**)	3.33	1.11	2.22	0.00	1.11	7.78	27/90
ED	1	0	0	1	1	3	
(*)	4.00	0.00	0.00	4.00	4.00		
(**)	1.11	0.00	0.00	1.11	1.11	3.33	
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 el anexo A 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.

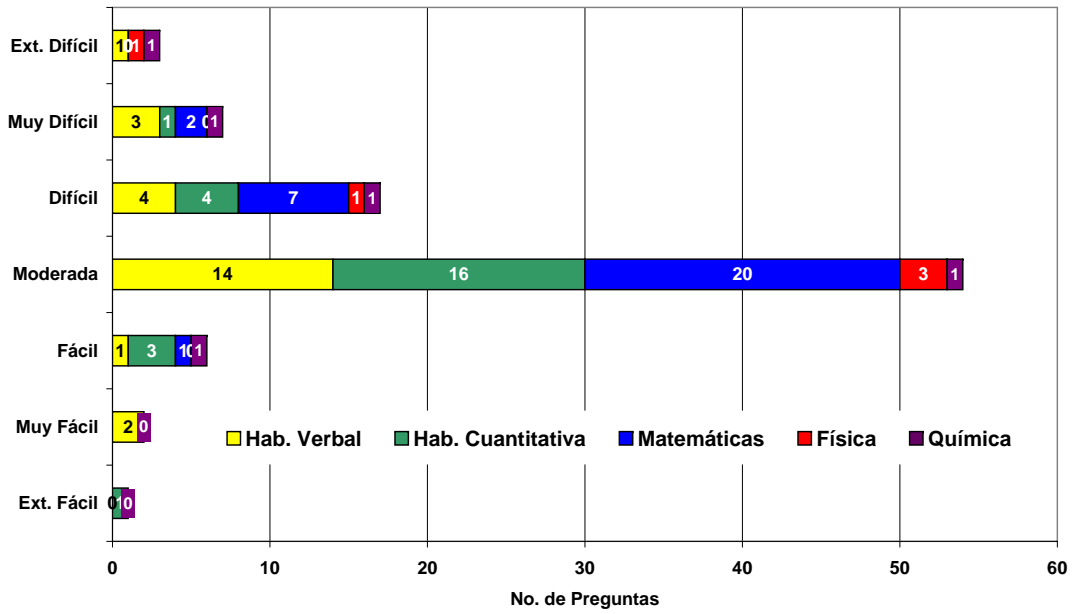


Figura 2.2: Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras largas.



## 2.4.3 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.

	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	0	1	0	0	0	0	Baja
(*)	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00		4.44 %
(**)	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	1.11	4/90
F	2	1	0	0	0	3	(0.00 % - 0.00 %)
(*)	8.00	4.00	0.00	0.00	0.00		Año 08 - Año 07
(**)	2.22	1.11	0.00	0.00	0.00	3.33	
M	5	5	1	0	0	11	Media
(*)	20.00	20.00	4.00	0.00	0.00		12.22 %
(**)	5.56	5.56	1.11	0.00	0.00	12.22	11/90
D	16	7	7	1	1	32	(10.00 % - 8.89 %)
(*)	64.00	28.00	4.00	4.00	4.00		Año 08 - Año 07
(**)	17.78	7.78	7.78	1.11	1.11	35.56	
MD	2	11	18	4	2	37	Alta
(*)	8.00	44.00	72.00	16.00	8.00		83.33 %
(**)	2.22	12.22	20.0	4.44	2.22	41.11	75/90
ED	0	0	4	0	2	6	(90.00 % - 91.11 %)
(*)	0.00	0.00	16.00	0.00	8.00		Año 08 - Año 07
(**)	0.00	0.00	4.44	0.00	2.22	6.67	
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

ED = Extremadamente Difícil

F = Fácil

MD = Muy Difícil

MF = Muy Fácil

D = Difícil

EF = Extremadamente Fácil

M = Moderada

**Nota:** En el anexo A 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.

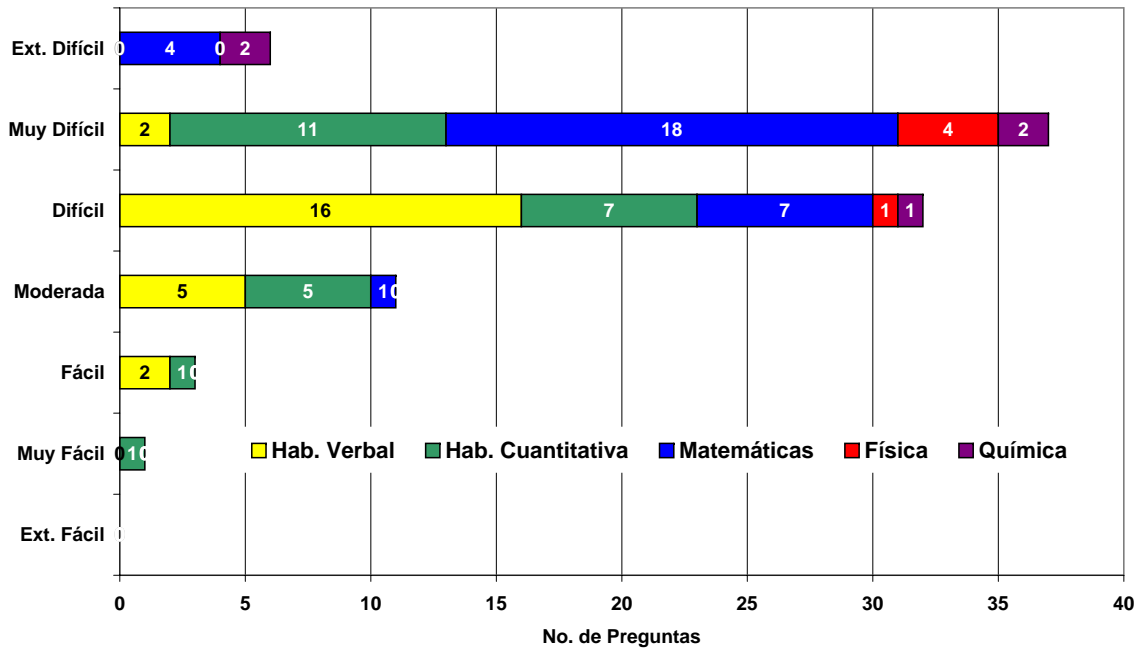


Figura 2.3: Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras largas.



## 2.5 Punto de Corte Propuesto

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 propuso el punto de cohorte 50,8541. Esto determinó la admisión de 1.310 estudiantes (17,34 %), de los cuales 1.162 (88,70 %) son de instituciones privadas y 78 (5,95 %) de instituciones públicas y 70 (5,34 %) de instituciones semi-privadas. El factor predominante en la determinación del punto de corte ha sido la capacidad de atención estudiantil del primer año. Otro factor que se tiene en cuenta, es la proporción de admitidos que no formalizan su inscripción en la Universidad Simón Bolívar. Si consideramos que la capacidad del primer año es alrededor de 1.330 estudiantes y que para el año 2009, se atendieron 1.076 inscritos vía prueba, que culminaron con éxito el C.I.U., más inscritos asignados por CNU y determinando que el índice promedio durante los dos últimos años de admitidos que no se inscriben es de un 30 %, es posible trabajar con una cifra de 1.398 admitidos para el año 2009, considerando el cupo necesario para atender los estudiantes que aprobarán el programa C.I.U. el año 2008. Es importante resaltar que en los últimos dos años la proporción de estudiantes que no culminan el ciclo básico de la Universidad (ya sea por retiro o por normas de permanencia) se encuentra cercano al 10 %. Considerando, además:

1. La deserción antes de la inscripción
2. El número propuesto de aspirantes a admitir
3. Los 150 estudiantes (estimados) provenientes del C.I.U. 2008
4. Los admitidos por C.N.U y,
5. La deserción al finalizar el primer año cuando los bachilleres entrarían al cuarto trimestre.

El número de estudiantes inscritos en el cuarto trimestre estaría en el orden de 1.370 utilizando el punto de corte de 50.8541.



	P. Corte	Perccen	Total	N° Pub.	%Pub/TAadm	%Pub/Texa	%Pub/Texpub	N° Pri.	%Pr/TAadm	%Pr/Texa	%Pr/Texpr	N° SPri.	%SP/TAad	%SP/Tex	%SP/TexSP
50.45	82.0	1359	84	6.18	1.11	4.39	1199	88.23	15.87	23.31	76	5.59	1.01	15.17	
50.55	82.2	1347	82	6.09	1.09	4.29	1192	88.49	15.78	23.18	73	5.42	0.97	14.57	
50.65	82.4	1330	80	6.02	1.06	4.18	1178	88.57	15.59	22.90	72	5.41	0.95	14.37	
50.75	82.6	1318	79	5.99	1.05	4.13	1169	88.69	15.47	22.73	70	5.31	0.93	13.97	
<b>50.85</b>	<b>82.7</b>	<b>1310</b>	<b>78</b>	<b>5.95</b>	<b>1.03</b>	<b>4.08</b>	<b>1162</b>	<b>88.70</b>	<b>15.38</b>	<b>22.59</b>	<b>70</b>	<b>5.34</b>	<b>0.93</b>	<b>13.97 (30%)</b>	
50.95	82.9	1294	74	5.72	0.98	3.87	1151	88.95	15.23	22.38	69	5.33	0.91	13.77	
51.05	83.0	1283	74	5.77	0.98	3.87	1140	88.85	15.09	22.17	69	5.38	0.91	13.77	
51.15	83.2	1273	73	5.73	0.97	3.82	1131	88.85	14.97	21.99	69	5.42	0.91	13.77	
51.25	83.3	1264	73	5.78	0.97	3.82	1122	88.77	14.85	21.82	69	5.46	0.91	13.77	
48.61	79.5	1551	100	6.45	1.32	5.23	1360	87.69	18.00	26.44	91	5.87	1.20	18.16	
48.71	79.6	1539	99	6.43	1.31	5.18	1351	87.78	17.88	26.27	89	5.78	1.18	17.76	
48.81	79.8	1523	98	6.43	1.30	5.13	1336	87.72	17.68	25.98	89	5.84	1.18	17.76	
48.91	80.0	1512	95	6.28	1.26	4.97	1330	87.96	17.60	25.86	87	5.75	1.15	17.37	
<b>49.01</b>	<b>80.2</b>	<b>1497</b>	<b>93</b>	<b>6.21</b>	<b>1.23</b>	<b>4.86</b>	<b>1319</b>	<b>88.11</b>	<b>17.46</b>	<b>25.65</b>	<b>85</b>	<b>5.68</b>	<b>1.12</b>	<b>16.97 (20%)</b>	
49.11	80.3	1491	92	6.17	1.22	4.81	1314	88.13	17.39	25.55	85	5.70	1.12	16.97	
49.21	80.3	1485	91	6.13	1.20	4.76	1310	88.22	17.34	25.47	84	5.66	1.11	16.77	
49.31	80.5	1473	90	6.11	1.19	4.71	1299	88.19	17.19	25.26	84	5.70	1.11	16.77	
49.41	80.6	1464	88	6.01	1.16	4.60	1293	88.32	17.11	25.14	83	5.67	1.10	16.57	
47.00	77.0	1736	118	6.80	1.56	6.17	1512	87.10	20.01	29.40	106	6.11	1.40	21.16	
47.10	77.2	1724	115	6.67	1.52	6.01	1503	87.18	19.89	29.22	106	6.15	1.40	21.16	
47.20	77.4	1710	115	6.73	1.52	6.01	1491	87.19	19.73	28.99	104	6.08	1.38	20.76	
47.30	77.5	1699	114	6.71	1.51	5.96	1483	87.29	19.63	28.84	102	6.00	1.35	20.36	
<b>47.40</b>	<b>77.7</b>	<b>1684</b>	<b>112</b>	<b>6.65</b>	<b>1.48</b>	<b>5.86</b>	<b>1470</b>	<b>87.29</b>	<b>19.45</b>	<b>28.58</b>	<b>102</b>	<b>6.06</b>	<b>1.35</b>	<b>20.36 (10%)</b>	
47.50	77.9	1672	112	6.70	1.48	5.86	1459	87.26	19.31	28.37	101	6.04	1.34	20.16	
47.60	78.1	1654	110	6.65	1.46	5.75	1444	87.30	19.11	28.08	100	6.05	1.32	19.96	
47.70	78.2	1644	108	6.57	1.43	5.65	1436	87.35	19.00	27.92	100	6.08	1.32	19.96	
47.80	78.4	1635	108	6.61	1.43	5.65	1429	87.40	18.91	27.79	98	5.99	1.30	19.56	

Tabla 2.1: Ingreso de examinados de institutos públicos y privados en función de la variación en el punto de corte, para tres escenarios de ingreso vía CNU



VARIABLES UTILIZADAS EN LA TABLA 2.1:

P.Corte = Punto de Corte  
 Percen = Percentil  
 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/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  
 N° 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  
 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/Tex = %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

(\*) : Datos Revisados al día 17 de abril de 2008.

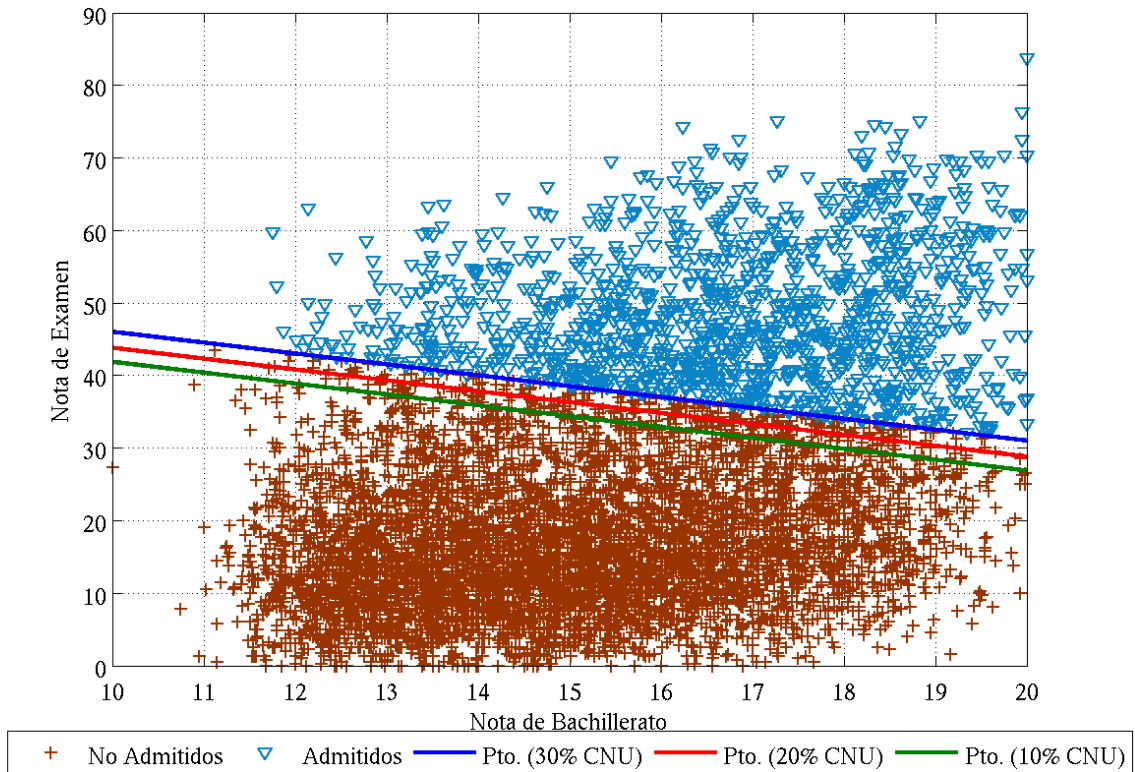


Figura 2.4: Distribución de los examinados en función de la Nota del Examen y el promedio de Bachillerato, indicando la línea de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2009 a carreras largas.

## 2.6 Distribución de los examinados

En la Figura 2.4 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 2.5 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.

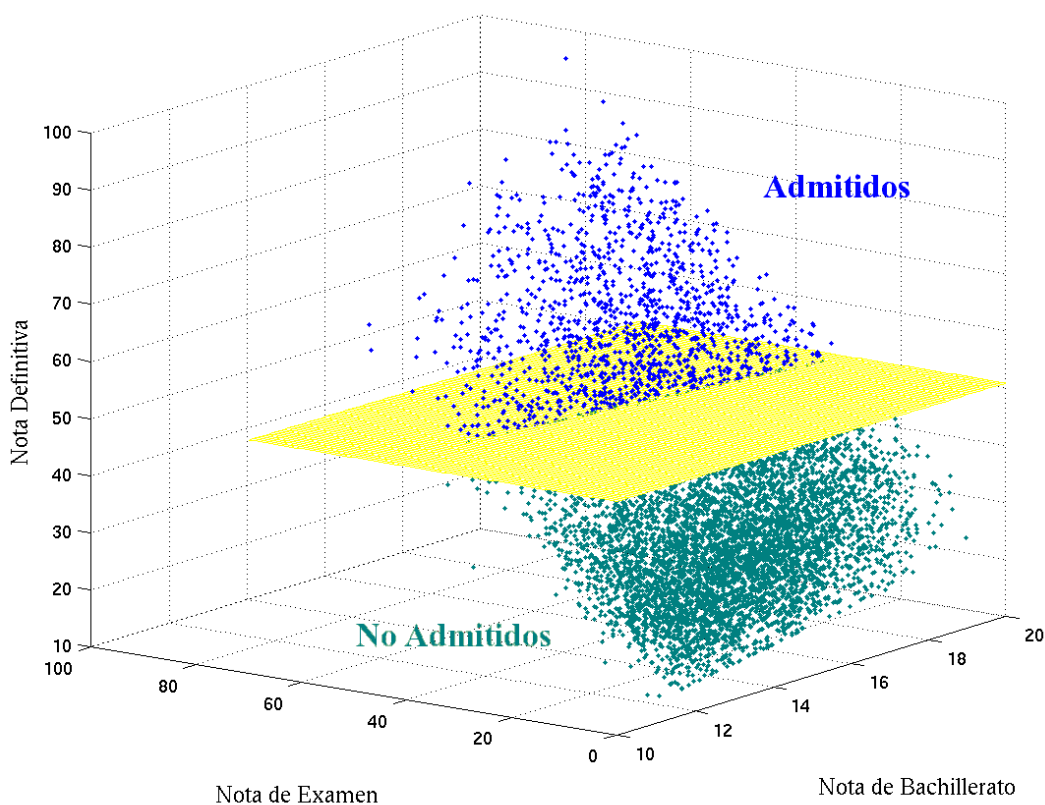


Figura 2.5: Distribución tridimensional de los examinados en función de la Nota del Examen y el promedio de Bachillerato, indicando el plano de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2009 a carreras largas.

## 2.6.1 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.

		Propuesta 50.85	Propuesta 49.01	Propuesta 47.40
	Nota cero	3	4	4
Hab. Verbal	Nota moda,(#)	13.75, (83)	13.75, (96)	13.75 (110)
	Promedio	12.3922	12.1804	12.0615
	Nota cero	0	0	0
Hab. Numérica	Nota moda,(#)	19, (65)	19, (66)	19, (66)
	Promedio	17.3868	16.8938	16.4109
	Nota cero	0	1	2
Matemáticas	Nota moda,(#)	16.75, (29)	15.50, (30)	10.50, (32)
	Promedio	16.1826	15.3826	14.6254
	Nota cero	326	398	474
Física	Nota moda,(#)	0, (326)	0, (398)	0, (428)
	Promedio	1.3666	1.3168	1.2752
	Nota cero	249	305	378
Química	Nota moda,(#)	0, (249)	0, (305)	0, (378)
	Promedio	1.2061	1.1570	1.1045
	Nota mínima examen	32.00	29.5	28.50
	Nota mínima bachillerato	11.76	11.12	11.12

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.

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



## 2.7 Estadísticas Admitidos

A continuación se presentan 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. 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.

### 2.7.1 Grupo total de admitidos

#### GRUPO TOTAL DE ADMITIDOS N=1310

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	12.39	17.39	16.18	1.37	1.21	48.53	16.75	61.38
<b>DESV. EST.</b>	3.60	3.45	5.39	1.26	0.97	9.16	1.81	8.16
<b>ERR. EST.</b>	0.10	0.10	0.15	0.03	0.03	0.25	0.05	0.23
<b>MINIMO</b>	0.00	7.50	2.25	0.00	0.00	32.00	11.76	50.85
<b>MAXIMO</b>	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	83.75	20.00	94.79
<b>MEDIANA</b>	12.50	17.50	16.00	1.25	1.25	46.75	16.88	59.65

Distribución por Institución			Distribución por Sexo		
Instituto	Número	Porcentaje	Sexo	Número	Porcentaje
Privado	1162	88.70%	Mujeres	548	41.83%
Oficial	78	5.95%	Hombres	762	58.17%
Semi-Privado	70	5.34%			
<b>Total</b>	<b>1310</b>		<b>Total</b>	<b>1310</b>	

### 2.7.2 Admitidos de instituciones oficiales

#### GRUPO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES OFICIALES N=78

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	11.72	15.70	13.77	1.12	0.84	43.16	16.59	56.70
<b>DESV. EST.</b>	3.83	3.08	4.45	1.19	0.89	6.17	1.82	5.28
<b>ERR. EST.</b>	0.43	0.35	0.50	0.13	0.10	0.70	0.21	0.60
<b>MINIMO</b>	0.00	9.25	2.25	0.00	0.00	32.50	11.88	50.86
<b>MAXIMO</b>	20.00	23.75	22.75	5.00	4.00	66.00	20.00	79.48
<b>MEDIANA</b>	11.25	15.75	13.88	1.12	0.50	42.25	16.62	55.00

### 2.7.3 Admitidos de instituciones privadas

#### GRUPO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES PRIVADAS N=1162

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA	BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	12.44	17.55	16.30	1.40	1.24	48.93	16.75		61.70
DESV. EST.	3.57	3.42	5.43	1.27	0.97	9.26	1.80		8.28
ERR. EST.	0.10	0.10	0.16	0.04	0.03	0.27	0.05		0.24
MINIMO	1.25	7.50	3.50	0.00	0.00	32.00	11.76		50.85
MAXIMO	22.50	25.00	30.00	5.00	5.00	83.75	20.00		94.79
MEDIANA	12.50	17.75	16.00	1.25	1.25	47.00	16.88		59.99

### 2.7.4 Admitidos de instituciones semi-privadas

#### GRUPO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES SEMI-PRIVADAS N=70

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA	BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	12.36	16.54	16.93	1.14	1.05	48.03	16.93		61.19
DESV. EST.	3.82	3.75	5.13	1.10	0.88	8.45	1.93		7.12
ERR. EST.	0.46	0.45	0.61	0.13	0.11	1.01	0.23		0.85
MINIMO	0.00	8.25	6.50	0.00	0.00	32.50	12.45		50.88
MAXIMO	23.75	23.75	25.75	4.00	3.00	68.75	19.82		77.54
MEDIANA	12.75	16.38	16.25	1.25	1.00	46.38	17.38		58.98

### 2.7.5 Admitidos hombres

#### GRUPO ADMITIDOS HOMBRES N=762

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA	BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	12.00	17.77	16.39	1.63	1.20	48.99	16.35		61.26
DESV. EST.	3.62	3.39	5.42	1.32	0.98	9.11	1.91		8.24
ERR. EST.	0.13	0.12	0.20	0.05	0.04	0.33	0.07		0.30
MINIMO	0.00	7.50	2.25	0.00	0.00	32.00	11.76		50.85
MAXIMO	23.75	25.00	30.00	5.00	5.00	83.75	20.00		94.79
MEDIANA	11.75	17.75	16.25	1.25	1.25	47.00	16.44		59.73

### 2.7.6 Admitidas mujeres

#### GRUPO ADMITIDOS MUJERES N=548

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA	BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	12.93	16.86	15.89	1.00	1.22	47.90	17.30		61.55
DESV. EST.	3.51	3.48	5.35	1.06	0.95	9.19	1.49		8.04
ERR. EST.	0.15	0.15	0.23	0.05	0.04	0.39	0.06		0.34
MINIMO	2.50	7.75	3.50	0.00	0.00	32.50	11.80		50.87
MAXIMO	22.50	25.00	28.75	5.00	4.00	76.25	20.00		88.48
MEDIANA	13.00	16.75	15.75	0.75	1.25	46.50	17.39		59.61

### 2.7.7 Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

#### GRUPO ADMITIDOS PIO N=70

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA	BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	11.69	16.64	16.50	1.03	0.91	46.77	16.63		59.76
DESV. EST.	3.69	3.38	4.32	1.14	0.85	7.42	1.67		6.11
ERR. EST.	0.44	0.40	0.52	0.14	0.10	0.89	0.20		0.73
MINIMO	0.00	9.25	7.50	0.00	0.00	34.00	12.45		50.95
MAXIMO	20.00	23.75	25.50	4.00	3.00	66.00	19.59		79.48
MEDIANA	11.75	17.00	16.25	0.62	0.75	44.75	16.65		59.06



## 2.8 Estadísticas no admitidos

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de no admitidos en carreras largas. Se indica la media, la desviación estandar, el error estandar, 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.

### 2.8.1 Grupo total de no admitidos

#### GRUPO TOTAL DE NO ADMITIDOS N=6246

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.39	6.03	2.33	0.56	0.45	16.77	15.00	32.72
DESV. EST.	3.95	4.29	3.36	0.89	0.68	9.12	1.91	8.34
ERR. EST.	0.05	0.05	0.04	0.01	0.01	0.12	0.02	0.11
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	14.35
MAXIMO	21.50	20.75	21.50	5.00	5.00	43.50	19.98	50.85
MEDIANA	7.50	5.50	0.62	0.00	0.00	15.50	14.85	31.76

### 2.8.2 No admitidos de instituciones oficiales

#### GRUPO NO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES OFICIALES N=1834

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	6.55	4.13	1.26	0.46	0.34	12.73	14.93	29.26
DESV. EST.	3.89	3.64	2.43	0.80	0.61	7.65	1.86	7.25
ERR. EST.	0.09	0.09	0.06	0.02	0.01	0.18	0.04	0.17
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.95	14.59
MAXIMO	21.50	17.25	19.50	5.00	3.75	40.00	19.98	50.80
MEDIANA	6.25	3.50	0.00	0.00	0.00	11.50	14.80	28.16

### 2.8.3 No admitidos de instituciones privadas

#### GRUPO NO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES PRIVADAS N=3981

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.81	6.87	2.79	0.62	0.51	18.60	15.04	34.30
DESV. EST.	3.93	4.30	3.55	0.93	0.71	9.16	1.93	8.31
ERR. EST.	0.06	0.07	0.06	0.01	0.01	0.15	0.03	0.13
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	14.35
MAXIMO	21.25	20.00	18.50	5.00	5.00	42.75	19.98	50.85
MEDIANA	7.50	6.50	1.25	0.00	0.00	17.50	14.88	33.62

**2.8.4 No admitidos de instituciones semi-privadas****GRUPO NO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES SEMI-PRIVADAS N=431**

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.13	6.41	2.70	0.49	0.43	17.15	14.87	32.88
DESV. EST.	3.75	4.27	3.79	0.82	0.65	9.06	1.93	8.49
ERR. EST.	0.18	0.21	0.18	0.04	0.03	0.44	0.09	0.41
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.12	15.22
MAXIMO	18.75	20.75	21.50	4.00	2.75	43.50	19.95	50.75
MEDIANA	6.75	6.00	1.00	0.00	0.00	15.75	14.78	32.06

**2.8.5 No admitidos hombres****GRUPO NO ADMITIDOS HOMBRES N=3628**

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.25	6.47	2.41	0.70	0.43	17.26	14.60	32.63
DESV. EST.	3.91	4.34	3.41	0.97	0.66	9.20	1.86	8.38
ERR. EST.	0.06	0.07	0.06	0.02	0.01	0.15	0.03	0.14
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	14.60
MAXIMO	21.25	20.75	21.50	5.00	4.00	43.50	19.98	50.85
MEDIANA	7.38	6.25	0.75	0.00	0.00	16.00	14.39	31.76

**2.8.6 No admitidas mujeres****GRUPO NO ADMITIDAS MUJERES N=2618**

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.58	5.43	2.23	0.38	0.48	16.10	15.55	32.85
DESV. EST.	3.99	4.15	3.28	0.71	0.72	8.98	1.84	8.28
ERR. EST.	0.08	0.08	0.06	0.01	0.01	0.18	0.04	0.16
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.75	14.35
MAXIMO	21.50	20.00	17.50	5.00	5.00	42.00	19.95	50.77
MEDIANA	7.50	5.00	0.50	0.00	0.00	14.75	15.49	31.76

**2.8.7 No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO****GRUPO NO ADMITIDOS PIO N=612**

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	MATEM.	FISICA	QUIMICA	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.04	5.49	2.40	0.47	0.37	15.77	15.18	32.12
DESV. EST.	3.95	4.08	3.49	0.81	0.63	8.87	1.59	7.99
ERR. EST.	0.16	0.16	0.14	0.03	0.03	0.36	0.06	0.32
MINIMO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	16.99
MAXIMO	21.50	20.25	18.75	3.75	3.75	41.00	19.22	50.71
MEDIANA	6.75	5.00	0.75	0.00	0.00	14.50	15.20	31.13



## 2.9 Comparaciones entre los sub-grupos

### 2.9.1 Nota Definitiva

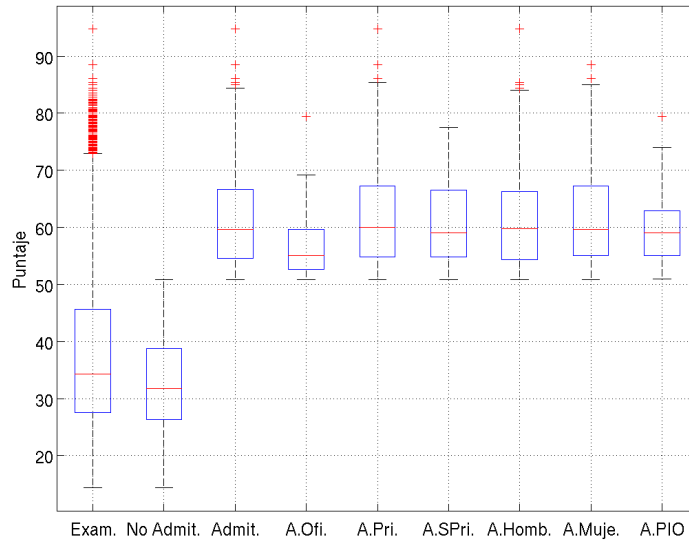


Figura 2.6: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión

### 2.9.2 Nota del Examen

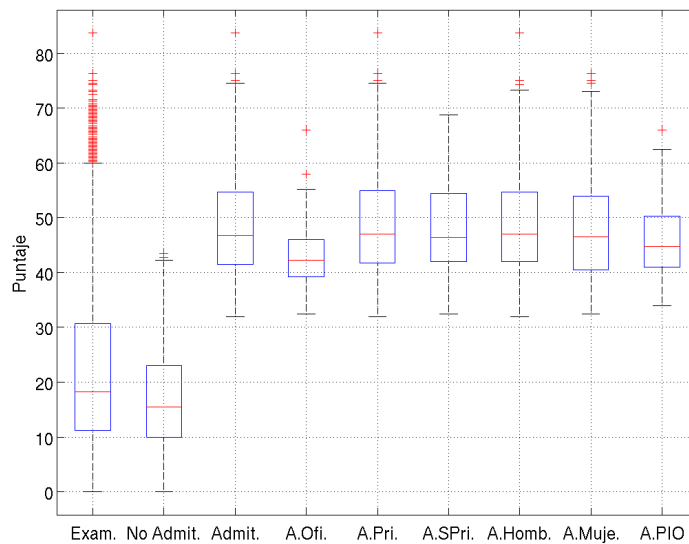


Figura 2.7: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Examen del proceso de admisión

### 2.9.3 Nota de Bachillerato

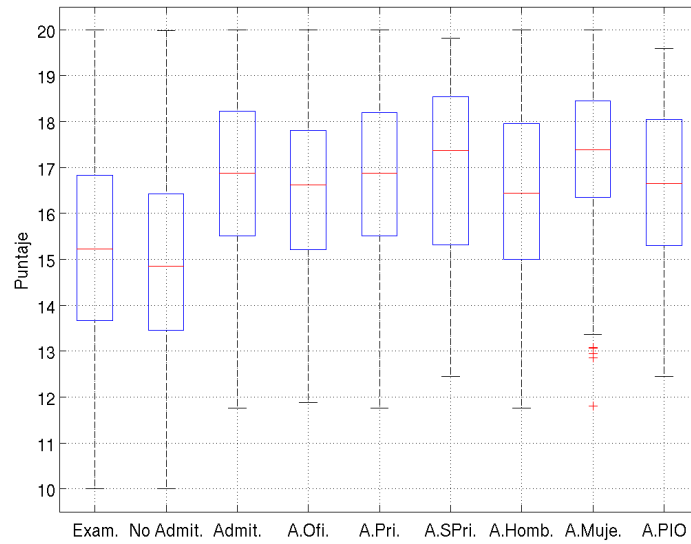
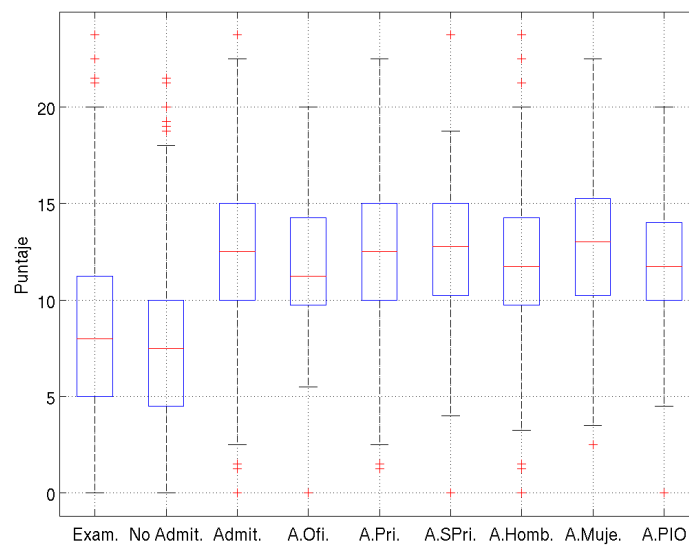


Figura 2.8: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el promedio del Bachillerato

### 2.9.4 Habilidad Verbal



a

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



## 2.9.5 Habilidad Cuantitativa

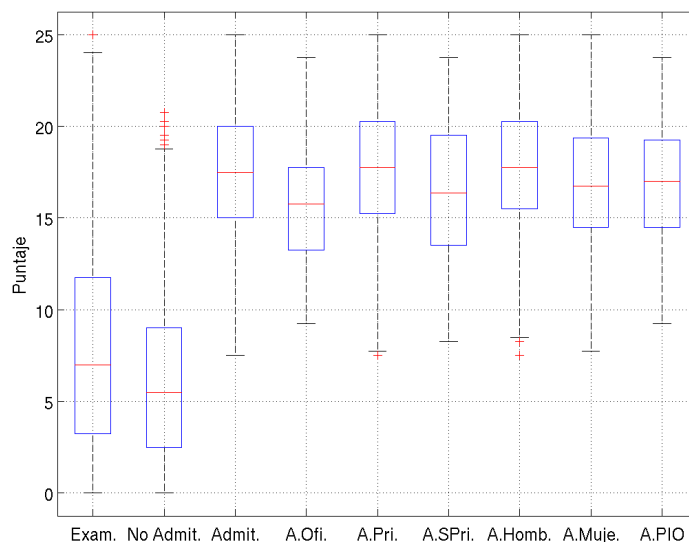


Figura 2.10: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión

## 2.9.6 Matemáticas

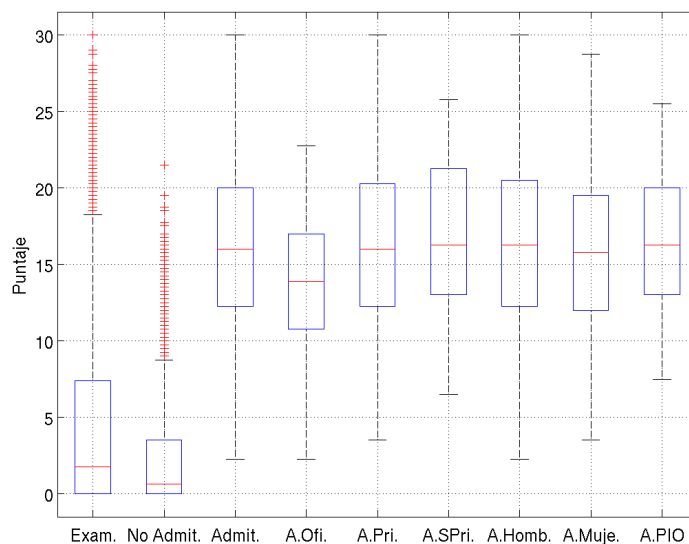


Figura 2.11: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Matemáticas del examen de admisión

## 2.9.7 Física

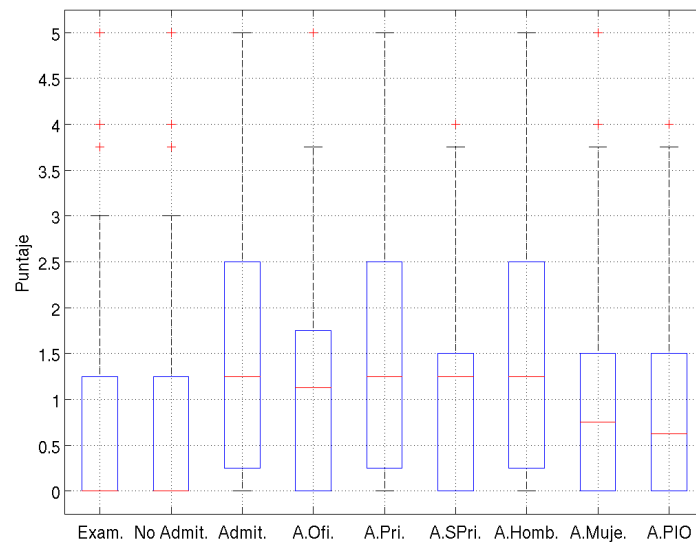


Figura 2.12: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Física del examen de admisión

## 2.9.8 Química

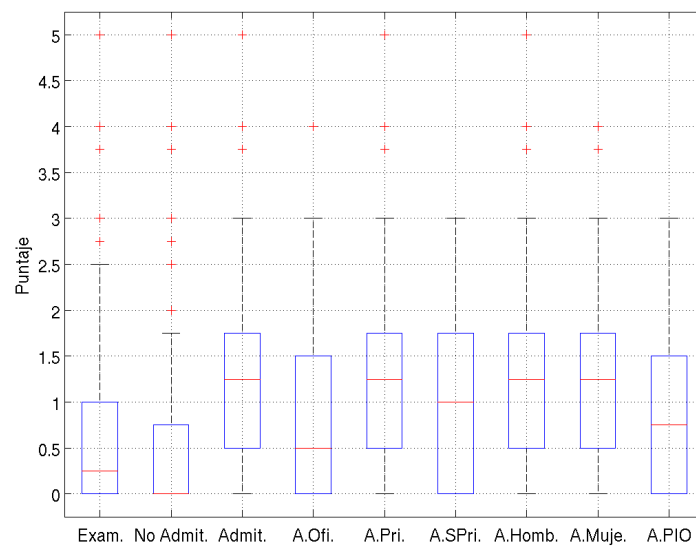


Figura 2.13: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Química del examen de admisión



## **2.10 Comparación con años anteriores**

En la Tabla 2.3 se presenta la comparación de los resultados obtenidos en anteriores procesos 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.



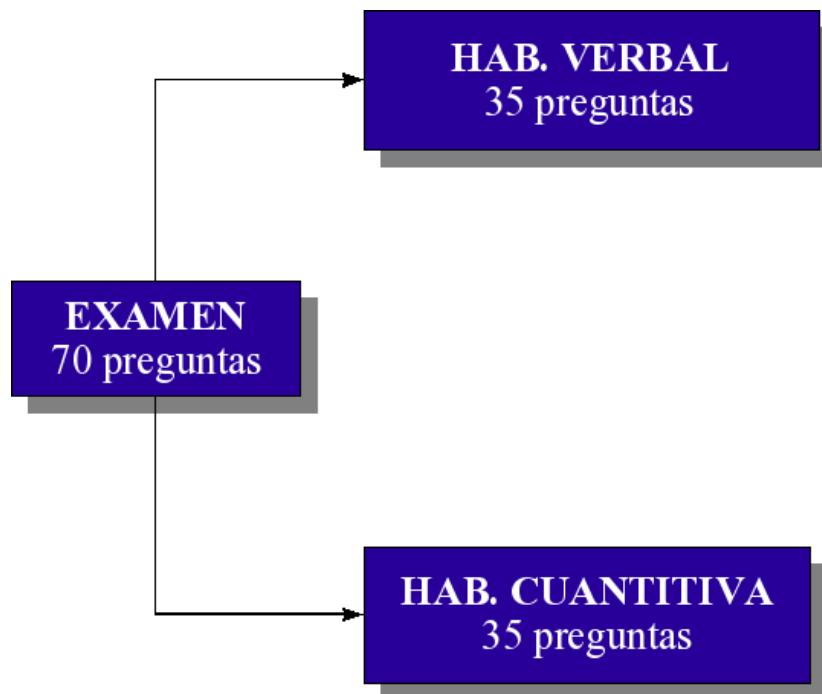
	66,66-33,34										75-25									
	15-15-20-5-5					15-25-30-5-5					25-25-30-5-5					25-25-30-5-5				
Año	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
<i>HV</i>	Total	7,30	4,93	5,90	5,83	6,79	15,30	14,21	16,02	10,83	7,63	8,82	6,39	6,67	7,99	2,29	6,73	4,99	4,25	8,26
	Admit	9,39	6,39	7,67	7,55	8,79	18,34	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
<i>HC</i>	Total	6,43	5,47	8,74	12,14	9,34	9,53	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
	Admit	9,94	8,95	14,18	18,14	15,42	15,74	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
<i>MAT</i>	Total	6,33	7,48	9,67	8,19	8,87	7,99	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
	Admit	9,80	12,27	15,68	13,65	14,37	13,30	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
<i>FIS</i>	Total	1,47	1,61	1,33	0,92	1,99	1,49	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
	Admit	2,16	2,40	1,88	1,08	2,67	2,11	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
<i>QUIM</i>	Total	1,50	1,63	1,37	1,68	1,25	1,16	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
	Admit	2,09	2,41	2,11	2,38	2,00	1,81	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
<i>EXXAM</i>	Total	23,03	21,13	27,02	28,76	28,25	35,46	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
	Admit	33,38	32,41	41,52	42,80	43,25	52,31	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
<i>Prom. Bach.</i>	Total	14,40	14,39	14,42	14,41	14,42	14,58	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
	Admit	16,27	6,13	16,29	16,30	16,25	16,25	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
<i>Definitiva</i>	Total	51,86	47,48	46,51	47,94	47,95	50,50	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
	Admit	65,92	62,93	61,65	62,73	63,62	65,84	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
	Total	5754	6641	7002	6711	6814	6897	6840	7246	6941	6885	6603	10999	9616	9396	8995	9352	9297	8556	7556
	Admit	1345	1347	1335	1334	1343	1344	1350	1360	1363	1361	1465	1499	1493	1603	1839	1825	1567	1523	1310
Pto. Corte	59,00	55,50	54,60	56,00	56,30	54,10	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	
	Estructura										25-25-30-5-5									
Porcentaje	60-40										66,66-33,34									
											75-25									

Tabla 2.3: Comparación con años anteriores de la admisión a carreras largas

# Capítulo 3

## Examen 2009 - 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 %.

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

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 Examinados

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de examinados para su ingreso en carreras cortas. Se indica la media, la desviación estandar, el error estandar, 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=3250

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	6.87	5.38	12.25	14.21	35.17
<b>DESV. EST.</b>	5.95	5.42	9.92	1.73	10.81
<b>ERR. EST.</b>	0.10	0.10	0.17	0.03	0.19
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	10.70	17.90
<b>MAXIMO</b>	34.00	33.75	67.75	19.98	88.28
<b>MEDIANA</b>	5.75	4.00	10.00	13.93	32.69

Distribución por Institución			Distribución por Sexo		
Instituto	Número	Porcentaje	Sexo	Número	Porcentaje
Privado	1479	45.51%	Hombres	1509	46.43%
Oficial	1683	51.78%	Mujeres	1741	53.57%
Semi-Privado	88	2.71%			
<b>Total</b>	<b>3250</b>		<b>Total</b>	<b>3250</b>	

#### 3.3.2 Examinados de instituciones oficiales

##### GRUPO EXAMINADOS DE INSTITUCIONES OFICIALES N=1683

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	5.89	4.66	10.56	14.18	33.50
<b>DESV. EST.</b>	5.43	4.92	8.93	1.67	9.74
<b>ERR. EST.</b>	0.13	0.12	0.22	0.04	0.24
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	11.10	19.16
<b>MAXIMO</b>	34.00	33.75	67.75	19.64	85.46
<b>MEDIANA</b>	5.00	3.75	8.50	13.95	31.28

### 3.3.3 Examinados de instituciones privadas

#### GRUPO EXAMINADOS DE INSTITUCIONES PRIVADAS N=1479

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.84	6.16	14.00	14.24	36.89
DESV. EST.	6.29	5.91	10.69	1.80	11.71
ERR. EST.	0.16	0.15	0.28	0.05	0.30
MINIMO	0.00	0.00	0.00	10.70	17.90
MAXIMO	32.75	33.75	63.00	19.98	88.28
MEDIANA	7.00	4.75	11.75	13.91	34.81

### 3.3.4 Examinados de instituciones semi-privadas

#### GRUPO EXAMINADOS DE INSTITUCIONES SEMI-PRIVADAS N=88

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	9.38	5.87	15.25	14.16	37.97
DESV. EST.	6.08	4.21	8.56	1.59	9.40
ERR. EST.	0.65	0.45	0.91	0.17	1.00
MINIMO	0.00	0.00	0.00	11.28	19.80
MAXIMO	23.75	20.75	39.75	18.60	65.07
MEDIANA	8.75	5.12	14.00	14.08	36.47

### 3.3.5 Examinados hombres

#### GRUPO EXAMINADOS HOMBRES N=1509

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	6.63	6.12	12.75	13.81	34.99
DESV. EST.	5.94	6.06	10.61	1.65	11.39
ERR. EST.	0.15	0.16	0.27	0.04	0.29
MINIMO	0.00	0.00	0.00	10.70	17.90
MAXIMO	34.00	33.75	67.75	19.14	88.28
MEDIANA	5.00	4.75	10.00	13.40	32.12

### 3.3.6 Examinadas mujeres

#### GRUPO EXAMINADAS MUJERES N=1741

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.09	4.73	11.81	14.55	35.32
DESV. EST.	5.95	4.71	9.27	1.72	10.28
ERR. EST.	0.14	0.11	0.22	0.04	0.25
MINIMO	0.00	0.00	0.00	11.10	18.38
MAXIMO	31.25	32.75	55.50	19.98	85.46
MEDIANA	6.25	3.75	10.00	14.33	33.10



### 3.3.7 Examinados Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

#### GRUPO EXAMINADOS PIO N=191

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	7.57	5.94	13.51	14.32	36.56
<b>DESV. EST.</b>	6.48	5.78	10.30	1.85	11.49
<b>ERR. EST.</b>	0.47	0.42	0.75	0.13	0.83
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	11.31	19.27
<b>MAXIMO</b>	30.00	32.50	48.00	18.93	71.38
<b>MEDIANA</b>	6.25	5.00	11.00	13.95	34.14

### 3.4 Clasificación de onelas preguntas

En la sección A de los Anexos se presenta la metodología de análisis de las preguntas del examen considerando el modelo logístico de los tres parámetros y en la sección A.2, la correspondiente interpretación cualitativa utilizada por la Comisión Técnica de Admisión. De acuerdo con estos modelos, los resultados se obtienen las discriminaciones, dificultades y nivel de adivinación de cada uno de las preguntas del examen. Esto proporciona un mecanismo estadístico para su análisis.

#### 3.4.1 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

	Hab. Verbal	Hab. Cuant.	Total
N	0	0	0
(*)	0	0	
(**)	0	0	0
MB	3	1	4
(*)	8.57	2.86	
(**)	4.29	1.43	5.71
B	4	4	8
(*)	11.43	11.43	
(**)	5.71	5.71	11.43
one M	15	9	24
(*)	42.86	25.71	
(**)	21.43	12.86	34.29
A	7	3	10
(*)	20.00	8.57	
(**)	10.00	4.29	14.29
MA	6	18	24
(*)	17.14	51.43	
(**)	8.57	25.71	34.29
Total	35	35	70

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

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

MA = Muy Alta      B = Baja

A = Alta            MB = Muy Baja

M = Moderada      N = Ninguna

**Nota:** En el anexo A 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.

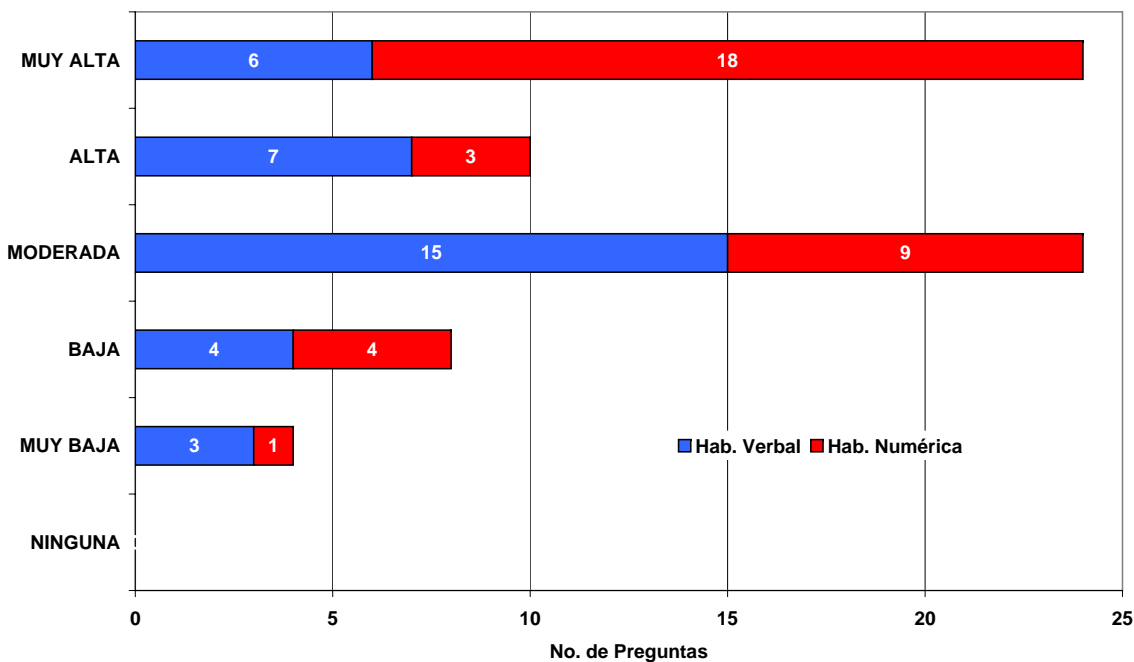


Figura 3.1: Discriminación según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras cortas.



### 3.4.2 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

	Hab.Verbal	Hab.Cuant.	Total	
EF	0	0	0	
(*)	0	0		
(**)	0	0	0	
MF	0	0	0	Baja
(*)	0	0		1.43 %
(**)	0	0	0	
F	1	0	1	
(*)	2.86	0		
(**)	1.43	0	1.43	
M	14	14	28	Media
(*)	40.0	40.0		40.00 %
(**)	20.0	20.0	40.0	
D	19	11	30	
(*)	54.29	31.43		
(**)	27.14	15.71	42.86	
MD	1	9	10	Alta
(*)	2.86	25.71		58.57 %
(**)	1.43	12.86	14.29	
ED	0	1	1	
(*)	0	2.86		
(**)	0	1.43	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

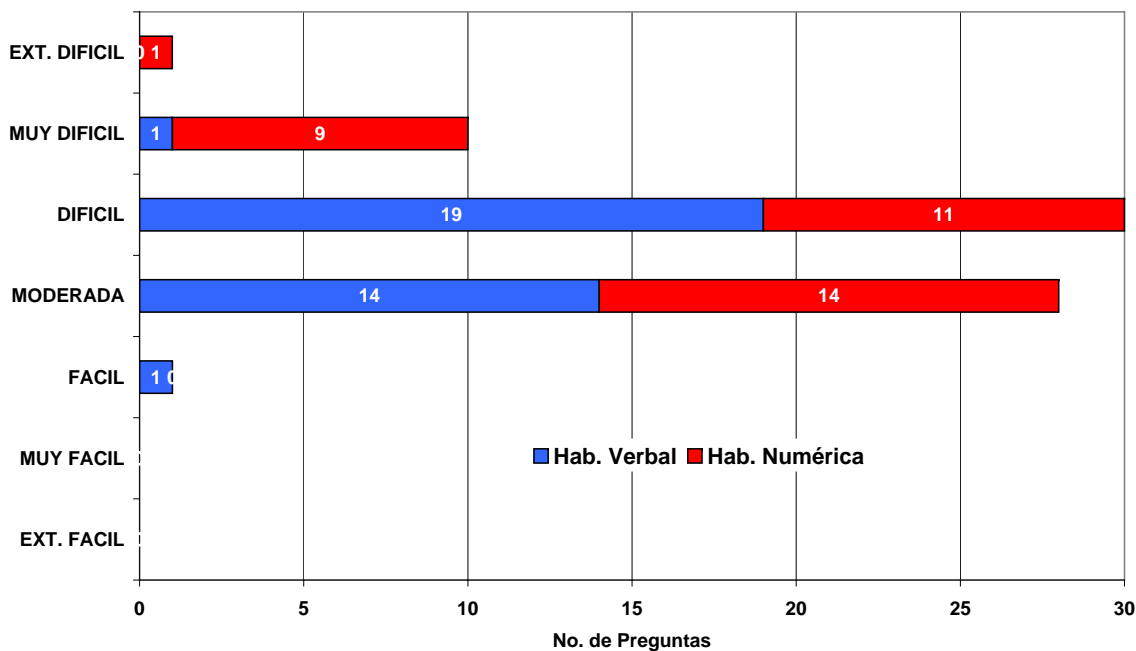


Figura 3.2: Dificultad según el método de los tres parámetros para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras cortas.



### 3.4.3 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.

	Hab. Verbal	Hab. Cuant.	Total	
EF	0	0	0	
(*)	0	0		
(**)	0	0	0	
MF	0	0	0	Fácil
(*)	0	0		0.00 %
(**)	0	0	0	
F	0	0	0	
(*)	0	0		
(**)	0	0	0	
M	4	2	6	Media
(*)	11.43	5.71		8.57 %
(**)	5.71	2.86	8.57	
D	13	10	23	
(*)	37.14	28.57		
(**)	18.57	14.29	32.86	
MD	18	18	36	Alta
(*)	51.43	51.43		91.43 %
(**)	25.71	25.71	51.43	
ED	0	5	5	
(*)	0	14.29		
(**)	0	7.14	7.14	
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

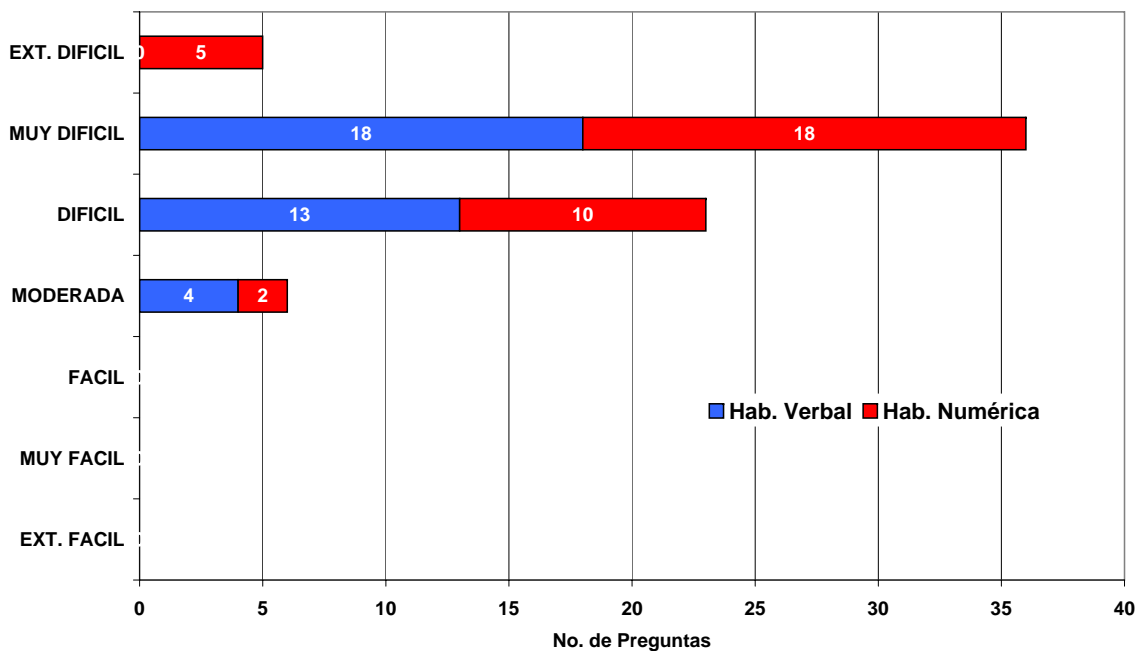


Figura 3.3: Nivel de dificultad según los criterios de la CTA para el conjunto de todas las preguntas del examen de admisión 2009 para carreras cortas.

### 3.5 Punto de Corte Propuesto

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 propuso el punto de cohorte 44.4958. Esto determina la admisión de 567 estudiantes (17.45 %), de los cuales 322 (56.79 %) son de instituciones privadas, 223 (39.33 %) de instituciones públicas y 22 alumnos de instituciones semi-privadas (3.88 %). El factor predominante en la determinación del punto de corte ha sido la capacidad de atención estudiantil del primer año. Otro factor que se tiene en cuenta, es la proporción de admitidos que no formalizan su inscripción en la Universidad Simón Bolívar. De este grupo de 567 estudiantes, 314 solicitaron carreras en la Sede de Sartenejas (55.38 %) siendo el cupo para este tipo de programa de 144 estudiantes y 253 en la Sede de Camurí (41.45 %)

Si consideramos que la capacidad del primer año en Camurí es alrededor de 600 estudiantes en la Sede de Camurí y de 144 en la Sede de Sartenejas que para el año 2008, se atendieron 566 admitidos vía prueba, 203 que habían culminado con éxito el C.I.U., más 74 inscritos asignados por CNU y determinando que el índice promedio durante los dos últimos años, de admitidos que no se inscriben es de un 18 %, es posible trabajar con una cifra de 824 nuevos ingresos para el año 2009 considerando el cupo necesario para atender los estudiantes que aprobarán el programa C.I.U. del año 2008.

Es importante resaltar que en los últimos dos años la proporción de estudiantes que no culminan el ciclo básico de la Universidad (ya sea por retiro o por normas de permanencia) se encuentra cercano al 8 %. Considerando, además:

1. La deserción antes de la inscripción
2. El número propuesto de aspirantes a admitir
3. Los 160 estudiantes provenientes del C.I.U. 2008,
4. Los admitidos por C.N.U y,
5. La deserción al finalizar el primer año cuando los bachilleres entrarían al cuarto trimestre.

El número de estudiantes inscritos en el cuarto trimestre estaría en el orden de 608 utilizando el punto de corte de 44.4958.



P.Corte	Percen	Total	N° Pub.	%Pub/TAadm	%Pub/Texa	%Pub/Textpub	N° Pri.	%Pr/TAadm	%Pr/Texa	%Pr/Textpr	N° SPri.	%SP/TAad	%SP/Text	%SP/TextSP
44.10	81.7	594	235	39.56	7.23	13.96	336	56.57	10.34	22.72	23	3.87	0.71	26.14
44.20	82.0	584	231	39.55	7.11	13.73	330	56.51	10.15	22.31	23	3.94	0.71	26.14
44.30	82.1	583	231	39.62	7.11	13.73	329	56.43	10.12	22.24	23	3.95	0.71	26.14
44.40	82.3	574	227	39.55	6.98	13.49	324	56.45	9.97	21.91	23	4.01	0.71	26.14
<b>44.50</b>	<b>82.6</b>	<b>567</b>	<b>223</b>	<b>39.33</b>	<b>6.86</b>	<b>13.25</b>	<b>322</b>	<b>56.79</b>	<b>9.91</b>	<b>21.77</b>	<b>22</b>	<b>3.88</b>	<b>0.68</b>	<b>25.00</b>
44.60	82.7	563	221	39.25	6.80	13.13	320	56.84	9.85	21.64	22	3.91	0.68	25.00
44.70	82.8	558	218	39.07	6.71	12.95	318	56.99	9.78	21.50	22	3.94	0.68	25.00
44.80	83.0	553	218	39.42	6.71	12.95	313	56.60	9.63	21.16	22	3.98	0.68	25.00
44.90	83.0	551	218	39.56	6.71	12.95	311	56.44	9.57	21.03	22	3.99	0.68	25.00
42.68	79.1	678	267	39.38	8.22	15.86	383	56.49	11.78	25.90	28	4.13	0.86	31.82
42.78	79.4	670	265	39.55	8.15	15.75	379	56.57	11.66	25.63	26	3.88	0.80	29.55
42.88	79.6	662	261	39.43	8.03	15.51	375	56.65	11.54	25.35	26	3.93	0.80	29.55
42.98	79.8	655	257	39.24	7.91	15.27	372	56.79	11.45	25.15	26	3.97	0.80	29.55
<b>43.08</b>	<b>80.1</b>	<b>648</b>	<b>253</b>	<b>39.04</b>	<b>7.78</b>	<b>15.03</b>	<b>371</b>	<b>57.25</b>	<b>11.42</b>	<b>25.08</b>	<b>24</b>	<b>3.70</b>	<b>0.74</b>	<b>27.27</b>
43.18	80.2	645	252	39.07	7.75	14.97	369	57.21	11.35	24.95	24	3.72	0.74	27.27
43.28	80.4	638	248	38.87	7.63	14.74	366	57.37	11.26	24.75	24	3.76	0.74	27.27
43.38	80.5	635	247	38.90	7.60	14.68	364	57.32	11.20	24.61	24	3.78	0.74	27.27
43.48	80.6	631	247	39.14	7.60	14.68	360	57.05	11.08	24.34	24	3.80	0.74	27.27
41.50	76.8	755	305	40.40	9.38	18.12	421	55.76	12.95	28.47	29	3.84	0.89	32.95
41.60	76.9	751	303	40.35	9.32	18.00	419	55.79	12.89	28.33	29	3.86	0.89	32.95
41.70	77.2	741	302	40.76	9.29	17.94	411	55.47	12.65	27.79	28	3.78	0.86	31.82
41.80	77.4	735	299	40.68	9.20	17.77	408	55.51	12.55	27.59	28	3.81	0.86	31.82
<b>41.90</b>	<b>77.6</b>	<b>729</b>	<b>296</b>	<b>40.60</b>	<b>9.11</b>	<b>17.59</b>	<b>405</b>	<b>55.56</b>	<b>12.46</b>	<b>27.38</b>	<b>28</b>	<b>3.84</b>	<b>0.86</b>	<b>31.82</b>
42.00	77.8	720	290	40.28	8.92	17.23	402	55.83	12.37	27.18	28	3.89	0.86	31.82
42.10	77.9	718	289	40.25	8.89	17.17	401	55.85	12.34	27.11	28	3.90	0.86	31.82
42.20	78.1	711	283	39.80	8.71	16.82	400	56.26	12.31	27.05	28	3.94	0.86	31.82
42.30	78.4	701	278	39.66	8.55	16.52	395	56.35	12.15	26.71	28	3.99	0.86	31.82

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



VARIABLES UTILIZADAS EN LA TABLA 3.1:

P.Corte = Punto de Corte  
Percen = Percentil  
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

(\*) : Datos Revisados al día 17 de abril de 2008.

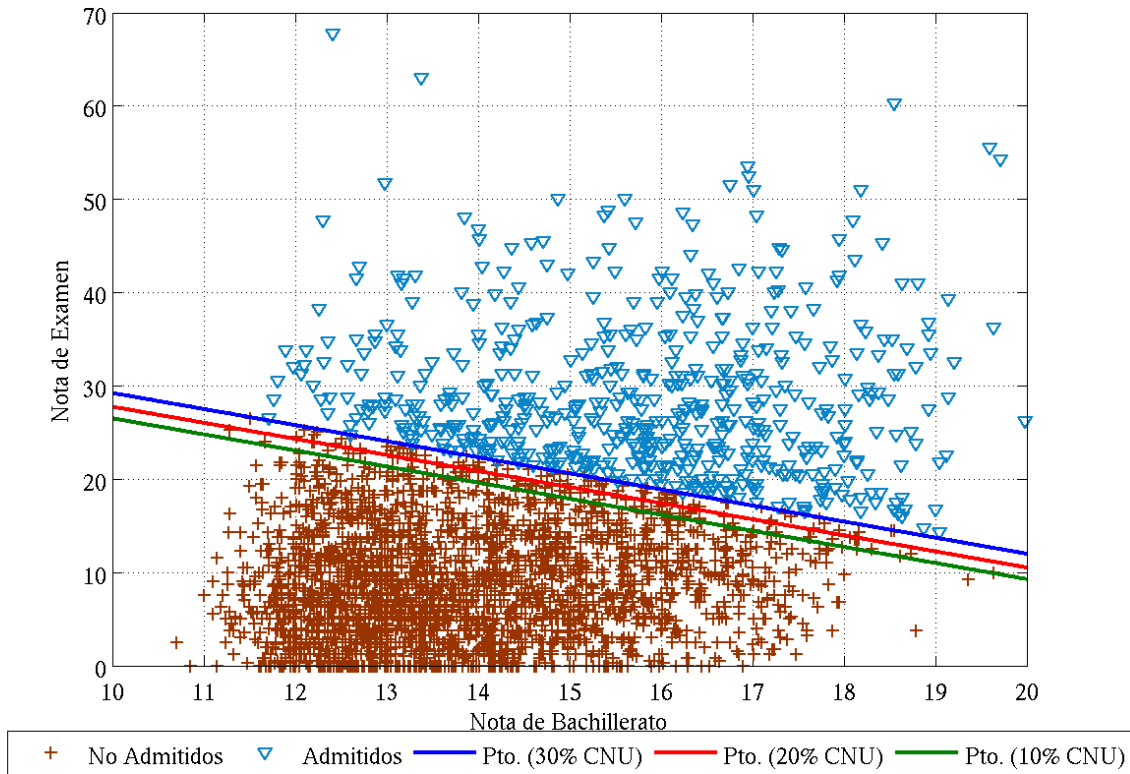


Figura 3.4: Distribución de los examinados en función de la Nota del Examen y el promedio de Bachillerato, indicando la línea de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2009 a carreras cortas, para las tres opciones de ingreso vía CNU.

### 3.6 Distribución de los examinados

En la Figura 3.4 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 3.5 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.

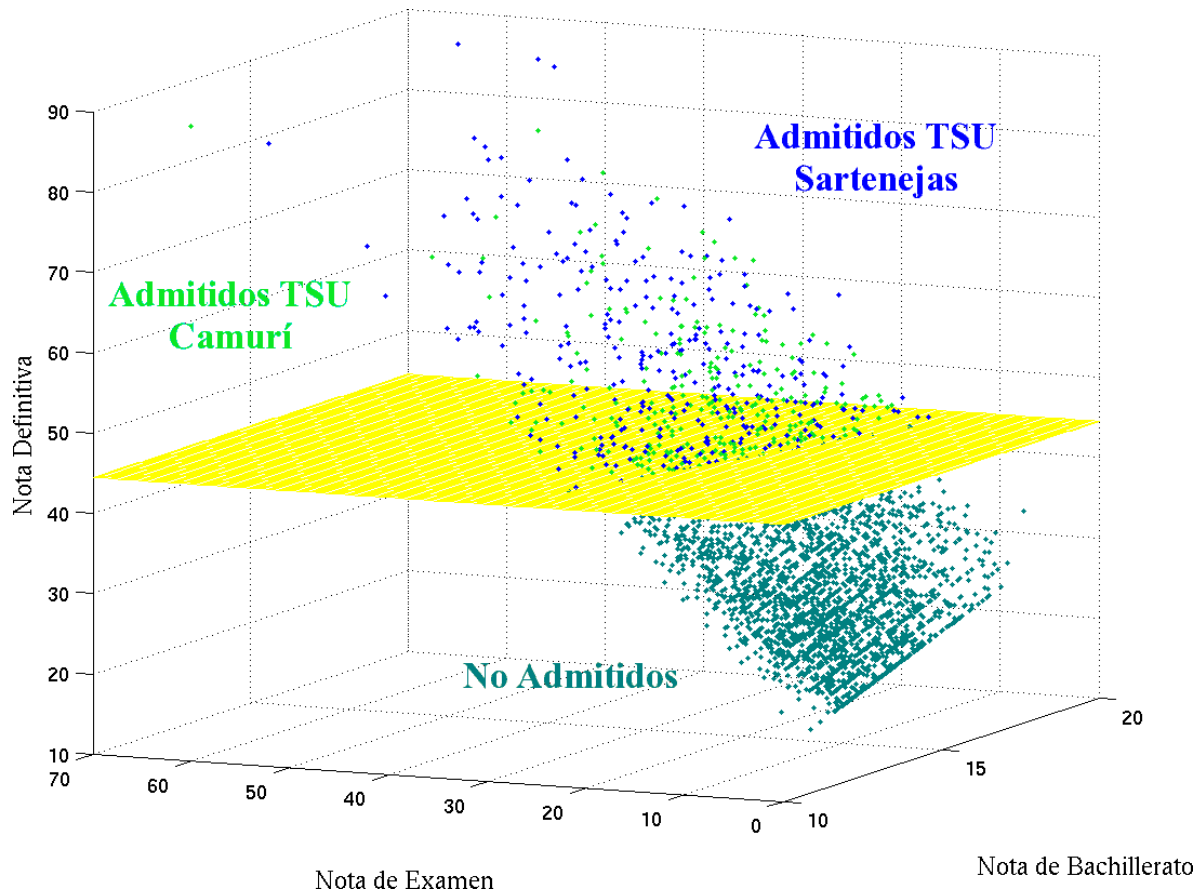


Figura 3.5: Distribución tridimensional de los examinados en función de la Nota del Examen y el promedio de Bachillerato, indicando el plano de corte correspondiente al promedio propuesto para la admisión 2009 a carreras cortas.



### 3.6.1 Desempeño mínimo

En la Tabla 3.2 se muestra el desempeño mínimo de los examinados para tres 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.

		Propuesta 44.50	Propuesta 43.08	Propuesta 41.90
	Nota cero	0	0	0
Hab. Verbal	Nota moda,(#)	12.50, (33)	12.50, (37)	12.50, (40)
	Promedio	15.61	15.21	14.72
	Nota cero	4	4	5
Hab. Numérica	Nota moda,(#)	9.75, (15)	11.25, (19)	9.75, (21)
	Promedio	13.24	12.56	11.96
Nota mínima examen		14.25	14.25	10.00
Nota mínima bachillerato		11.71	11.51	11.28

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.

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

### 3.7 Estadísticas Admitidos

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de admitidos para su ingreso en carreras cortas. Se indica la media, la desviación estandar, el error estandar, 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 admitidas mujeres.
- Grupo de admitidos que han participado en el Programa de Igualdad de Oportunidades PIO.

#### 3.7.1 Grupo total de admitidos

##### GRUPO TOTAL DE ADMITIDOS N=567

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	15.60	13.24	28.85	15.81	53.70
<b>DESV. EST.</b>	4.67	6.75	8.25	1.76	8.09
<b>ERR. EST.</b>	0.20	0.28	0.35	0.07	0.34
<b>MINIMO</b>	2.25	0.00	14.25	11.71	44.50
<b>MAXIMO</b>	34.00	33.75	67.75	19.98	88.28
<b>MEDIANA</b>	15.75	12.00	27.25	15.95	51.31

Distribución por Institución			Distribución por Sexo		
Instituto	Número	Porcentaje	Sexo	Número	Porcentaje
Privado	322	56.79%	Hombres	273	48.15%
Oficial	223	39.33%	Mujeres	294	51.85%
Semi-Privado	22	3.88%			
Total	567		Total	567	

#### 3.7.2 Admitidos de instituciones oficiales

##### GRUPO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES OFICIALES N=223

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	14.76	12.88	27.63	15.79	52.50
<b>DESV. EST.</b>	4.52	6.82	8.01	1.71	7.63
<b>ERR. EST.</b>	0.30	0.46	0.54	0.11	0.51
<b>MINIMO</b>	2.25	0.00	14.75	11.71	44.50
<b>MAXIMO</b>	34.00	33.75	67.75	19.60	85.46
<b>MEDIANA</b>	14.75	11.50	26.00	15.88	50.34



### 3.7.3 Admitidos de instituciones privadas

#### GRUPO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES PRIVADAS N=322

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	16.14	13.74	29.88	15.84	54.74
DESV. EST.	4.76	6.73	8.42	1.81	8.41
ERR. EST.	0.27	0.38	0.47	0.10	0.47
MINIMO	3.25	0.00	14.25	11.77	44.50
MAXIMO	32.75	33.75	63.00	19.98	88.28
MEDIANA	16.25	13.25	28.38	16.02	52.73

### 3.7.4 Admitidos de instituciones semi-privadas

#### GRUPO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES SEMI-PRIVADAS N=22

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	16.35	9.65	26.00	15.67	50.75
DESV. EST.	3.66	4.84	5.49	1.52	5.44
ERR. EST.	0.78	1.03	1.17	0.32	1.16
MINIMO	8.75	1.25	17.50	13.38	45.08
MAXIMO	23.75	20.75	39.75	18.60	65.07
MEDIANA	16.25	10.50	25.25	15.34	49.48

### 3.7.5 Admitidos hombres

#### GRUPO ADMITIDOS HOMBRES N=294

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	16.09	11.46	27.55	16.22	53.14
DESV. EST.	4.57	5.88	7.52	1.72	7.73
ERR. EST.	0.27	0.34	0.44	0.10	0.45
MINIMO	2.25	0.00	14.25	11.77	44.50
MAXIMO	31.25	32.75	55.50	19.98	85.46
MEDIANA	16.25	10.50	26.00	16.30	50.72

### 3.7.6 Admitidas mujeres

#### GRUPO ADMITIDOS MUJERES N=273

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	15.08	15.17	30.25	15.37	54.31
DESV. EST.	4.73	7.10	8.77	1.69	8.44
ERR. EST.	0.29	0.43	0.53	0.10	0.51
MINIMO	3.00	1.50	17.00	11.71	44.50
MAXIMO	34.00	33.75	67.75	19.14	88.28
MEDIANA	15.00	14.25	28.00	15.52	51.68



### 3.7.7 Admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

#### GRUPO ADMITIDOS PIO N=43

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	15.70	12.99	28.70	16.18	54.17
<b>DESV. EST.</b>	5.88	6.78	7.37	1.81	7.06
<b>ERR. EST.</b>	0.90	1.03	1.12	0.28	1.08
<b>MINIMO</b>	2.25	0.00	17.50	12.20	45.14
<b>MAXIMO</b>	30.00	32.50	48.00	18.93	71.38
<b>MEDIANA</b>	16.25	13.00	27.00	16.36	52.37



### 3.8 Estadísticas no admitidos

A continuación se presentan el desempeño del grupo total de no admitidos en carreras cortas. Se indica la media, la desviación estandar, el error estandar, 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.

#### 3.8.1 Grupo total de no admitidos

##### GRUPO TOTAL DE NO ADMITIDOS N=2683

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	5.03	3.71	8.74	13.87	31.25
<b>DESV. EST.</b>	4.32	3.19	5.86	1.52	6.30
<b>ERR. EST.</b>	0.08	0.06	0.11	0.03	0.12
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	10.70	17.90
<b>MAXIMO</b>	20.25	20.25	26.50	19.64	44.49
<b>MEDIANA</b>	4.50	3.25	8.00	13.60	30.67

Distribución por Institución			Distribución por Sexo		
Instituto	Número	Porcentaje	Sexo	Número	Porcentaje
Privado	1157	43.12%	Hombres	1236	46.07%
Oficial	1460	54.42%	Mujeres	1447	53.93%
Semi-Privado	66	2.46%			
<b>Total</b>	<b>2683</b>		<b>Total</b>	<b>2683</b>	

#### 3.8.2 No admitidos de instituciones oficiales

##### GRUPO NO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES OFICIALES N=1460

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	4.54	3.41	7.95	13.93	30.60
<b>DESV. EST.</b>	4.13	2.99	5.55	1.52	6.07
<b>ERR. EST.</b>	0.11	0.08	0.15	0.04	0.16
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	11.10	19.16
<b>MAXIMO</b>	20.00	15.25	26.50	19.64	44.49
<b>MEDIANA</b>	3.75	2.75	7.25	13.71	29.94

### 3.8.3 No admitidos de instituciones privadas

#### GRUPO NO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES PRIVADAS N=1157

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	5.53	4.05	9.58	13.79	31.93
DESV. EST.	4.44	3.40	6.06	1.52	6.50
ERR. EST.	0.13	0.10	0.18	0.04	0.19
MINIMO	0.00	0.00	0.00	10.70	17.90
MAXIMO	20.25	20.25	25.00	18.79	44.45
MEDIANA	5.00	3.75	9.00	13.45	31.48

### 3.8.4 No admitidos de instituciones semi-privadas

#### GRUPO NO ADMITIDOS DE INSTITUCIONES SEMI-PRIVADAS N=66

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	7.05	4.61	11.67	13.66	33.71
DESV. EST.	4.82	3.12	6.01	1.26	5.92
ERR. EST.	0.59	0.38	0.74	0.16	0.73
MINIMO	0.00	0.00	0.00	11.28	19.80
MAXIMO	18.75	15.00	25.25	16.91	44.44
MEDIANA	7.50	4.62	12.00	13.44	33.66

### 3.8.5 No admitidos hombres

#### GRUPO NO ADMITIDOS HOMBRES N=1236

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	4.76	4.13	8.89	13.46	30.72
DESV. EST.	4.34	3.41	6.14	1.42	6.47
ERR. EST.	0.12	0.10	0.17	0.04	0.18
MINIMO	0.00	0.00	0.00	10.70	17.90
MAXIMO	20.25	20.25	25.25	18.55	44.49
MEDIANA	3.75	3.75	7.75	13.14	30.02

### 3.8.6 No admitidas mujeres

#### GRUPO NO ADMITIDAS MUJERES N=1447

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
MEDIA	5.26	3.36	8.62	14.21	31.70
DESV. EST.	4.30	2.95	5.60	1.51	6.12
ERR. EST.	0.11	0.08	0.15	0.04	0.16
MINIMO	0.00	0.00	0.00	11.10	18.38
MAXIMO	18.75	19.25	26.50	19.64	44.49
MEDIANA	5.00	2.75	8.25	14.02	31.21



### 3.8.7 No admitidos Programa de Igualdad de Oportunidades PIO

#### GRUPO NO ADMITIDOS PIO N=148

	HAB. VERB.	HAB. CUA.	EXAMEN	NOTA BACH.	DEFINITIVA
<b>MEDIA</b>	5.21	3.89	9.09	13.78	31.44
<b>DESV. EST.</b>	4.40	3.36	5.88	1.47	6.27
<b>ERR. EST.</b>	0.36	0.28	0.48	0.12	0.52
<b>MINIMO</b>	0.00	0.00	0.00	11.31	19.27
<b>MAXIMO</b>	18.75	14.25	24.25	18.74	44.15
<b>MEDIANA</b>	5.00	3.00	8.75	13.41	31.44

## 3.9 Comparaciones entre los sub-grupos

### 3.9.1 Nota Definitiva

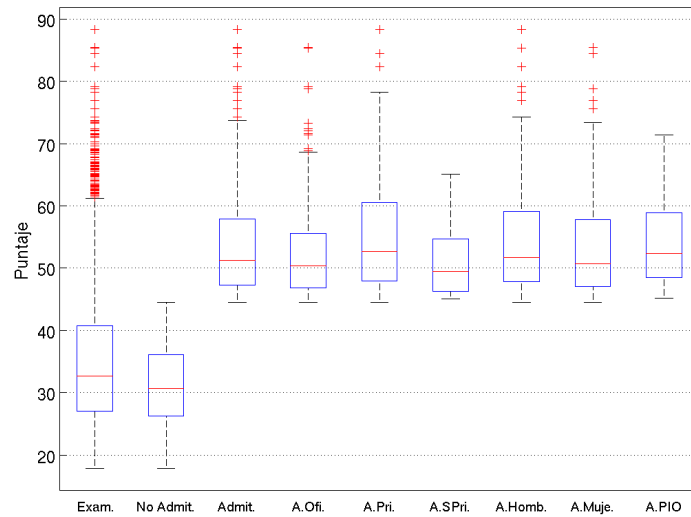


Figura 3.6: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota Definitiva del proceso de admisión

### 3.9.2 Nota del Examen

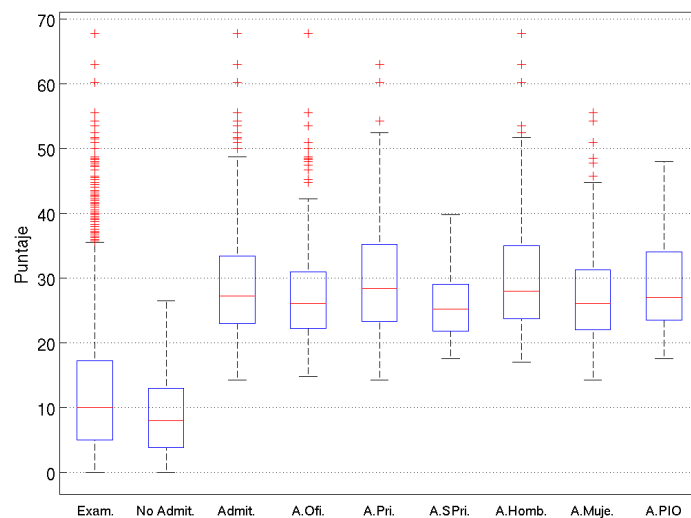


Figura 3.7: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Examen del proceso de admisión



### 3.9.3 Nota de Bachillerato

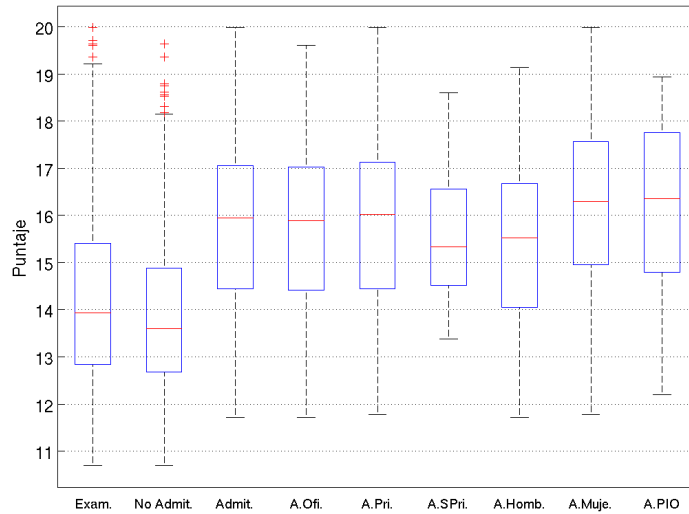


Figura 3.8: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con el promedio del Bachillerato

### 3.9.4 Habilidad Verbal

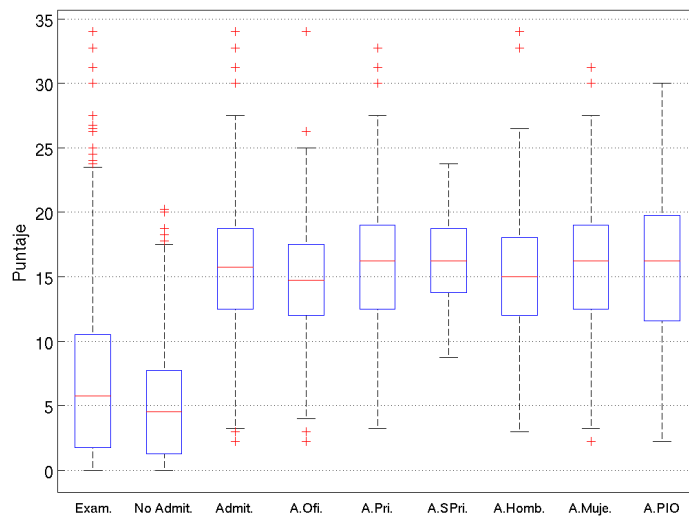


Figura 3.9: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Verbal del examen de admisión

### 3.9.5 Habilidad Cuantitativa

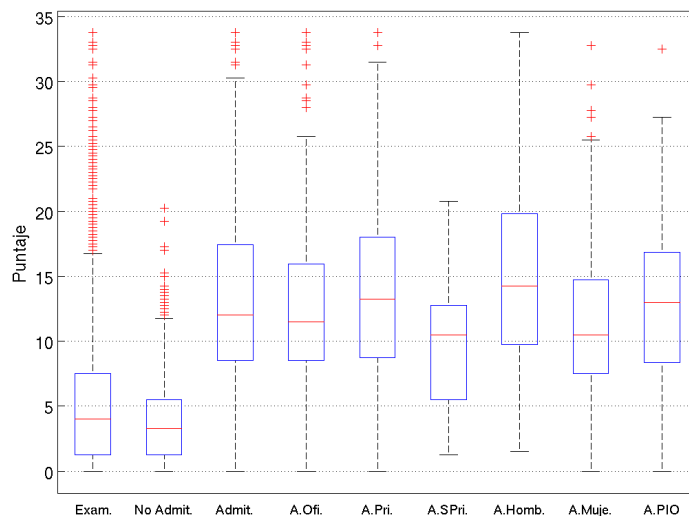


Figura 3.10: Comparaciones de los diferentes sub-grupos con la Nota de Habilidad Cuantitativa del examen de admisión

### 3.10 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.

<i>AÑO</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Total	1670	2810	3435	3251	2334	2821	3821	3030	3250
Admit	416	508	555	583	582	584	518	566	567
Pto. Corte	54,50	54,00	53,00	47,80	42,80	48,10	44,70	40,00	44,50
Estructura	35-35								
Porcentaje	67-33								

Tabla 3.3: Comparación con años anteriores

# Capítulo 4

## Características del Grupo de Admitidos Carreras Largas y Cortas

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

Si el número de estudiantes inscritos en carreras largas cuya admisión fue por esta vía fuera de 1057 se podría mantener en 37 el número de secciones abiertas con 29 estudiantes aproximadamente, permitiendo así dejar cupos en cada sección para los asignados por el CNU. En la Figura 4.1 se muestra la relación entre preinscritos e inscritos desde el año 2001 hasta el presente en carreras largas.

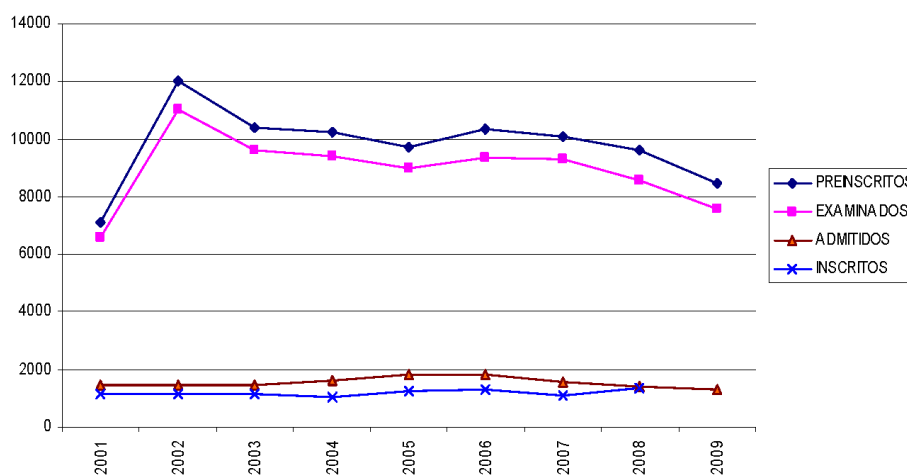


Figura 4.1: Relación de Preinscritos - Inscritos Carreras Largas años 2001-2008 y año 2009 con Punto de Corte 50.8541

Si el número de estudiantes inscritos en carreras cortas cuya admisión fue por esta vía fuera de 454, se podría mantener en aproximadamente 18 el número de secciones abiertas con 25 estudiantes cada una, permitiendo así dejar cupos en cada sección para los asignados por el

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

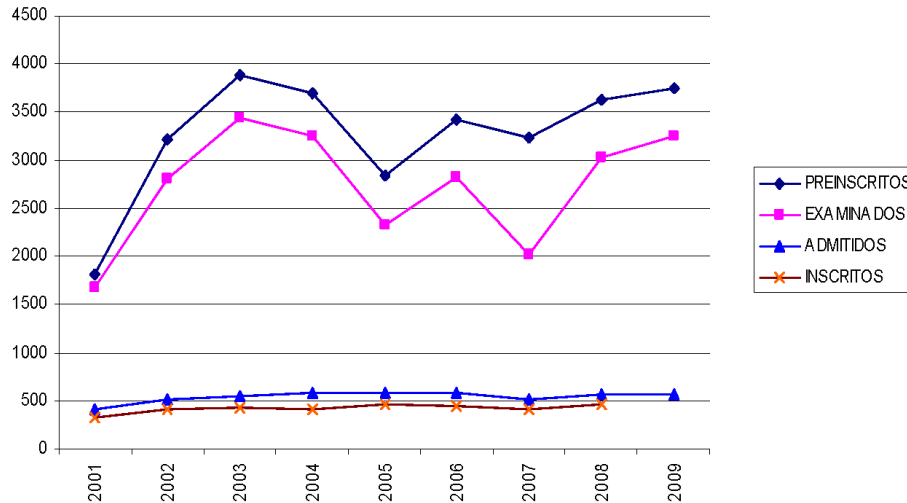


Figura 4.2: Relación de Preinscritos en Carreras Cortas - Inscritos años 2001-2008 y año 2009 con Punto de Corte 44.4958

## 4.2 Descripción de la población de admitidos

### 4.2.1 Distribución por sexo

La Tabla 4.1 muestra como quedaría distribuida la población de este punto de corte de acuerdo al sexo.

Tabla 4.1: Distribución por sexo

Sexo	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Masculino	762	58.17	273	48.15	1035	55.14
Femenino	548	41.83	294	51.85	842	44.86
Total	1310	100	567	100	1877	100

### 4.2.2 Distribución por nacionalidad

La Tabla 4.2 muestra como quedaría distribuida la población de este punto de corte de acuerdo a la nacionalidad.



Tabla 4.2: Distribución por nacionalidad

Nacionalidad	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Venezolana	1302	99.39	560	98.77	1862	99.20
Colombiana	2	0.15	4	0.71	6	0.32
Peruana	4	0.31	1	0.18	5	0.27
Cubana	0	0	1	0.18	1	0.05
Otra	2	0.15	1	0.18	3	0.16
Total	1310	100	567	100	1877	100

## 4.2.3 Distribución por segundo año de ciclo diversificado

### 4.2.3.1 Distribución por tipo de institución

La Tabla 4.3 muestra como quedaría distribuida la población por institución de procedencia.

Tabla 4.3: Distribución por tipo de institución de procedencia

Institución	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Oficial	78	5.95	223	39.33	301	16.04
Privada	1180	90.08	322	56.79	1502	80.02
Semiprivadas	52	3.97	22	3.88	74	3.94
Total	1310	100	567	100	1877	100

### 4.2.3.2 Distribución por título de bachiller

La Tabla 4.4 muestra como quedaría distribuida la población por mención de estudios de bachillerato.

Tabla 4.4: Distribución por tipo de institución de procedencia

Mención	C. Largas		C. Cortas		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Ciencias	1262	96.34	462	81.48	1724	91.85
Industrial	11	0.23	14	2.12	15	0.80
Humanidades	3	0.84	12	2.47	25	1.33
Comercial	0	0	19	3.35	19	1.01
Otra	34	2.60	60	10.58	94	5.01
Total	1310	100	567	100	1877	100

### 4.2.3.3 Distribución por graduado-no graduado

La Tabla 4.5 muestra como quedaría distribuida la población de acuerdo al año de graduación de bachillerato de los aspirantes.

Tabla 4.6: Distribución para el Punto de Corte 50.8541 en Ciencias Básicas

Carrera	Freq.	%
Lic. en Biología	74	22.16
Lic. en Química	38	11.38
Lic. en Matemáticas	76	22.75
Lic. Mat. Computacionales	77	23.05
Lic. Doc. en Matemáticas	11	3.29
Lic. en Física	58	17.37
Total	334	100

Licenciatura en Gestión de la Hospitalidad	17	
--	----	--

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 2005	14	1.07	21	3.70	35	1.86
2005	5	0.38	12	2.12	17	0.91
2006	8	0.61	27	4.76	35	1.86
2007	18	1.37	23	4.06	41	2.18
2008	75	5.73	67	11.82	142	7.57
2009	1190	90.84	417	73.54	1607	85.62
Total	1310	100	567	100	1877	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 50.8541 y las opciones solicitadas en el momento de su preinscripción. Del total de admitidos aún queda 65 personas sin carrera asignada, quienes deberán definirlas entre los cupos de carreras disponibles antes de formalizar su inscripción a la Universidad

#### 4.3.1.1 Ciencias Básicas

Para el área de Ciencias Básicas sólo 86 admitidos de los 1.310 habían solicitado en primera opción alguna de estas carreras, pero luego de aplicar el algoritmo de asignación de carreras quedaron ubicados 334 admitidos en esta área. Tabla 4.6.



Tabla 4.7: Distribución para el Punto de Corte 50.8541 en Arquitectura y Urbanismo

Carrera	Freq.	%
Arquitectura	71	55.47
Urbanismo	57	44.53
Total	128	100

Tabla 4.8: Distribución para el Punto de Corte 50.8541 en Ingeniería

Carrera	Freq.	%
Ing. Electrónica	67	8.56
Ing. Computación	117	14.94
Ing. Producción	83	10.60
Ing. Química	105	13.41
Ing. Mecánica	118	15.04
Ing. Geofísica	63	8.05
Ing. Eléctrica	104	13.28
Ing. Materiales	126	16.09
Total	783	100

#### 4.3.1.2 Arquitectura y Urbanismo

Para el área de Arquitectura y Urbanismo un total de 187, de los 1310 admitidos solicitaron en primera opción estas carreras y quedaron asignados 128 admitidos como se muestra en la Tabla 4.7.

#### 4.3.1.3 Ingeniería

Para el área de Ingeniería un total de 1030, de los 1310 admitidos, solicitaron en primera opción las carreras de este grupo y lograron ser asignados 783 admitidos, según distribución de la Tabla 4.8.

#### 4.3.1.4 Administración

Para el área de Administración sólo 7 admitidos habían seleccionado Licenciatura en Gestión de la Hospitalidad como primera opción, pero luego de aplicar el algoritmo quedaron asignados 17 admitidos.

### 4.3.2 Carreras Cortas

A continuación se presenta la tabla de distribución en carrera de los admitidos en carreras cortas, del total de admitidos aún queda 47 personas sin carrera asignada, quienes deberán definirlas entre los cupos de carreras disponibles antes de formalizar su inscripción a la Universidad.

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

Sede	Carrera	Frec.	%
Sartenejas	TSU Org. Empresarial	43	8.27
Litoral	TSU Org. Empresarial	26	5.00
Litoral	TSU Adm. Aduanera	149	26.28
Litoral	TSU Adm. Turismo	14	2.47
Litoral	TSU Adm. Hotelera	7	1.35
Sartenejas	TSU Comercio Exterior	43	8.27
Litoral	TSU Comercio Exterior	113	21.73
Litoral	TSU Adm. Transporte	7	2.14
Sartenejas	TSU Tec. Eléctrica	14	2.69
Litoral	TSU Tec. Eléctrica	21	4.04
Sartenejas	TSU Tec. Electrónica	18	3.46
Litoral	TSU Tec. Electrónica	22	4.23
Litoral	TSU Tec. Mecánica	15	2.88
Litoral	TSU Mant. Aeronautico	17	3.27
	Total	520	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 entidad federal, 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 entidad federal, 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 entidad federal (Admisión 2.009 - Punto de Corte: 50.8541)- Carreras Largas

Carreras Largas						
Estado	Preins.	%	Examinado	%	Admitidos	%
Amazonas	7	0.08	3	0.04	0	0.00
Anzoátegui	136	1.61	124	1.64	30	2.29
Apure	7	0.08	6	0.08	0	0.00
Aragua	482	5.70	425	5.62	68	5.19
Barinas	27	0.32	20	0.26	1	0.08
Bolívar	70	0.83	65	0.86	19	1.45
Carabobo	197	2.33	180	2.38	52	3.97
Cojedes	7	0.08	6	0.08	1	0.08
Delta Amacuro	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Distrito Federal	3070	36.28	2696	35.68	323	24.66
Falcón	29	0.34	25	0.33	7	0.53
Guárico	59	0.70	52	0.69	4	0.31
Lara	58	0.69	51	0.67	14	1.07
Mérida	6	0.07	5	0.07	0	0.00
Miranda	3555	42.01	3225	42.68	738	56.34
Monagas	42	0.50	37	0.49	6	0.46
Nueva Esparta	47	0.56	43	0.57	14	1.07
Portuguesa	18	0.21	17	0.22	4	0.31
Sucre	36	0.43	32	0.42	5	0.38
Táchira	37	0.44	30	0.40	5	0.38
Trujillo	25	0.30	20	0.26	3	0.23
Vargas	505	5.97	458	6.06	10	0.76
Yaracuy	17	0.20	14	0.19	0	0.00
Zulia	25	0.30	22	0.29	6	0.46
Total	8462	100.00	7556	100.00	1310	100.00

Tabla 4.11: Relación de Preinscritos, Examinados y Admitidos según entidad federal (Admisión 2.009 - Punto de Corte 44.4958) - Carreras Cortas

Carreras Cortas						
Estado	Preins.	%	Examinado	%	Admitidos	%
Amazonas	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Anzoátegui	4	0.11	3	0.09	2	0.35
Apure	3	0.08	3	0.09	0	0.00
Aragua	59	1.58	52	1.60	17	3.00
Barinas	3	0.08	3	0.09	0	0.00
Bolívar	3	0.08	2	0.06	1	0.18
Carabobo	9	0.24	8	0.25	1	0.18
Cojedes	1	0.03	1	0.03	1	0.18
Delta Amacuro	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Distrito Federal	1077	28.80	905	27.85	233	41.09
Falcón	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Guárico	6	0.16	3	0.09	1	0.18
Lara	1	0.03	1	0.03	1	0.18
Mérida	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Miranda	741	19.81	586	18.04	175	30.86
Monagas	3	0.08	3	0.09	1	0.18
Nueva Esparta	2	0.05	1	0.03	1	0.18
Portuguesa	2	0.05	2	0.06	0	0.00
Sucre	1	0.03	1	0.03	0	0.00
Táchira	6	0.16	5	0.15	1	0.18
Trujillo	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Vargas	1816	48.56	1668	51.32	132	23.28
Yaracuy	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Zulia	3	0.08	3	0.09	0	0.00
Total	3740	100.00	3250	100.00	567	100.00

# Capítulo 5

## Conclusiones

### Carreras Largas

1. El grupo total de examinados en carreras largas está constituido por 7556 aspirantes, obtuvo un desempeño promedio en el examen de 22.28/90, con una desviación estándar de 15.10. La máxima calificación es de 83.75/90, obtenida por un solo estudiante y la mínima es de 0/90. La mediana corresponde a 18.25/90. Los aspirantes están conformados por 68 % del sector privado, 6.6 % de instituciones privadas subsidiadas y 25.3 % de institutos oficiales, de los cuales el 58.1 % son Hombres y el 41.9 % Mujeres. Un 9.02 % 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 las medianas de los estudiantes del sector privado supera a los del sector oficial (13.0, 11.75). La mediana de liceos subvencionados está en un valor superior a los anteriores 17.50 y la de los participantes en el PIO alcanzan 15.75. Al comparar las medianas obtenidas en el examen por sexo, se detecta que los hombres superan a las mujeres (18.75 a 17.38). Por otra parte, al analizar los mismos conjuntos poblacionales anteriores con sus respectivas notas del bachillerato, se observan diferencias inferiores al 0.95/20, que no son significativas desde el punto de vista estadístico.
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 44 % de las preguntas del examen alcanzaron niveles muy altos de discriminación, 11 % alto, 22 % moderado y el restante 23 % representaron preguntas con discriminaciones bajas o muy bajas. Por otra parte, el modelo logístico indica un nivel de dificultad entre extremadamente difícil y difícil en el 30 % de las preguntas, moderado para el 60 % de las preguntas y con una dificultad de muy fácil a extremadamente fácil en un 10 % de las preguntas. Los niveles de discriminación y dificultad obtenidos en el examen de admisión 2009 son inferiores a los de años anteriores debido a las nuevas directrices emanadas del Consejo Directivo en el sentido de convertir el examen de admisión en un instrumento diagnóstico. Los conocimientos en Física y en Química presentan al igual que en años anteriores los desempeños más bajos del grupo de examinados. En



2009 los conocimientos en Química duplicaron los índices del año anterior, mientras que en Física los resultados muestran un comportamiento estable.

4. La Comisión Técnica de Admisión y la Dirección de Admisión y Control de Estudios, después de analizar el desempeño de los aspirantes, las notas del bachillerato, la capacidad disponible en las Carreras Largas que ofrece la Universidad Simón Bolívar para la cohorte 2008, el ingreso directo de estudiantes que han cumplido satisfactoriamente con el programa C.I.U. 2007, la admisión de un 30 % de estudiantes proveniente del sistema nacional de ingreso a la educación Superior (OPSU) y una deserción en los dos últimos años estimada en 32.00 %, recomienda al Consejo Directivo seleccionar un punto de corte igual a 50.8541. Con este punto de corte se admitirían 1310 estudiantes, de los cuales 78 (5.95 %) serían de instituciones oficiales, 1162 (88.7 %) de instituciones privadas y 70 (5.34 %) de institutos subsidiados.
5. El grupo de aspirantes con un punto de corte igual a 50.8541, obtuvo un desempeño promedio en el examen de 48.53/90 y una desviación estándar de 9.16. La máxima calificación es de 83.75/90 puntos obtenida por un solo aspirante y la calificación mínima es de 32/90. La mediana del grupo es 46.75/90. De esta población el 58 % son hombres y el 42 % mujeres. Un 5.342 % de estos aspirantes participaron en el PIO. Los admitidos de instituciones oficiales, privadas, subsidiadas, hombres, mujeres y PIO no muestran diferencias estadísticas significativas.
6. Los cambios realizados en el examen de admisión durante el año 2009 no han tenido un efecto favorable sobre la admisión de aspirantes del sector público de la educación. Reducir los niveles de dificultad y mejorar la discriminación del instrumento diagnóstico ofrece mucha más información sobre los aspirantes pero hace más competitivos al estudiantes promedio del sector privado
7. Es necesario analizar mecanismos para evaluar los requerimientos de nivelación para los admitidos a la USB que no tienen los conocimientos y/o habilidades mínimos indispensable 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 la estructura y número de preguntas por sección y totales del examen e incrementar las preguntas de habilidad espacial, para obtener una muestra significativa desde el punto de vista estadístico que permita evaluar esta importante área con mayor precisión.

## Carreras Cortas

1. El grupo total de examinados en carreras cortas está constituido por 3250 aspirantes, obtuvo un desempeño promedio en el examen de 12.25/70, con una desviación estándar de 9.92. La máxima calificación es de 67.75/70 y la mínima es de 0/90. La mediana corresponde a 10.00/70. Los aspirantes están conformados por 45.5 % del sector privado, 2.71 % de instituciones privadas subsidiadas y 51.78 % de institutos oficiales, de los cuales el 46.43 % son Hombres y el 53.57 % Mujeres. Un 5.88 % 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 las medianas de los estudiantes del sector privado supera a los del sector oficial (11.75, 8.50). La mediana de liceos subvencionados está en un valor superior a los anteriores 14.00 y la de los participantes en el PIO alcanzan 11.00. Al comparar las medianas obtenidas en el examen por sexo, se detecta que los hombres y las mujeres tienen el mismo valor (10.00). Por otra parte, al analizar los mismos conjuntos poblacionales anteriores con sus respectivas notas del bachillerato, se observan diferencias inferiores al 0.08/20, que no son significativas desde el punto de vista estadístico.
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 48.6 % de las preguntas del examen alcanzaron niveles altos o muy altos de discriminación, 34.2 % moderado y el restante 17 % representaron preguntas con discriminación bajas o muy bajas. Por otra parte, el modelo logístico indica un nivel de dificultad entre extremadamente difícil y muy difícil en el 15.7 % de las preguntas, difícil 42.85 %, moderado para el 40 % de las preguntas y con una dificultad de muy fácil a extremadamente fácil en un 1.43 % de las preguntas. Los niveles de discriminación y dificultad obtenidos en el examen de admisión 2009 son inferiores a los de años anteriores debido a las nuevas directrices emanadas del Consejo Directivo en el sentido de convertir el examen de admisión en un instrumento diagnóstico.
4. La Comisión Técnica de Admisión y la Dirección de Admisión y Control de Estudios, después de analizar el desempeño de los aspirantes, las notas del bachillerato, la capacidad disponible en las Carreras Largas que ofrece la Universidad Simón Bolívar para la cohorte 2008, el ingreso directo de estudiantes que han cumplido satisfactoriamente con el programa C.I.U. 2007, la admisión de un 30 % de estudiantes proveniente del sistema nacional de ingreso a la educación Superior (OPSU) y una deserción en los dos últimos años estimada en 20.00 %, recomienda al Consejo Directivo seleccionar un punto de corte igual a 44.4958. Con este punto de corte se admitirían 567 estudiantes, de los cuales 223 (39.33 %) serían de instituciones oficiales, 322 (56.79 %) de instituciones privadas y 22 (3.88 %) de institutos subsidiados.
5. El grupo de aspirantes con un punto de corte igual a 44.4958, obtuvo un desempeño promedio en el examen de 28.85/70 y una desviación estándar de 8.25. La máxima calificación es de 67.75/70 puntos y la calificación mínima es de 14.25/70. La mediana del grupo es 27.25/90. De esta población el 48 % son hombres y el 52 % mujeres. Un 7.58 % de estos aspirantes participaron en el PIO. Los admitidos de instituciones oficiales, privadas, subsidiadas, hombres, mujeres y PIO no muestran diferencias estadísticas significativas.
6. Al igual que en el caso del examen de carreras largas, los cambios realizados en el examen de admisión durante el año 2009 no han tenido un efecto favorable sobre la admisión de aspirantes del sector público de la educación. Reducir los niveles de dificultad y mejorar la discriminación del instrumento diagnóstico ofrece mucha más información sobre los aspirantes pero hace más competitivos al estudiantes promedio del sector privado



7. Es necesario analizar mecanismos para evaluar los requerimientos de nivelación para los admitidos a la USB que no tienen los conocimientos y/o habilidades mínimos indispensable para una prosecución exitosa de sus estudios. Se plantea la necesidad de revisar la estructura y número de preguntas por sección y totales del examen. Se recomienda incluir preguntas de habilidad espacial en este instrumento diagnóstico.

# Apéndice A

## Análisis de los ítems del examen

### A.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  $P_{\text{éxito}}$  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 A.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  $P_{\text{éxito}}(h)$ . 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:

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

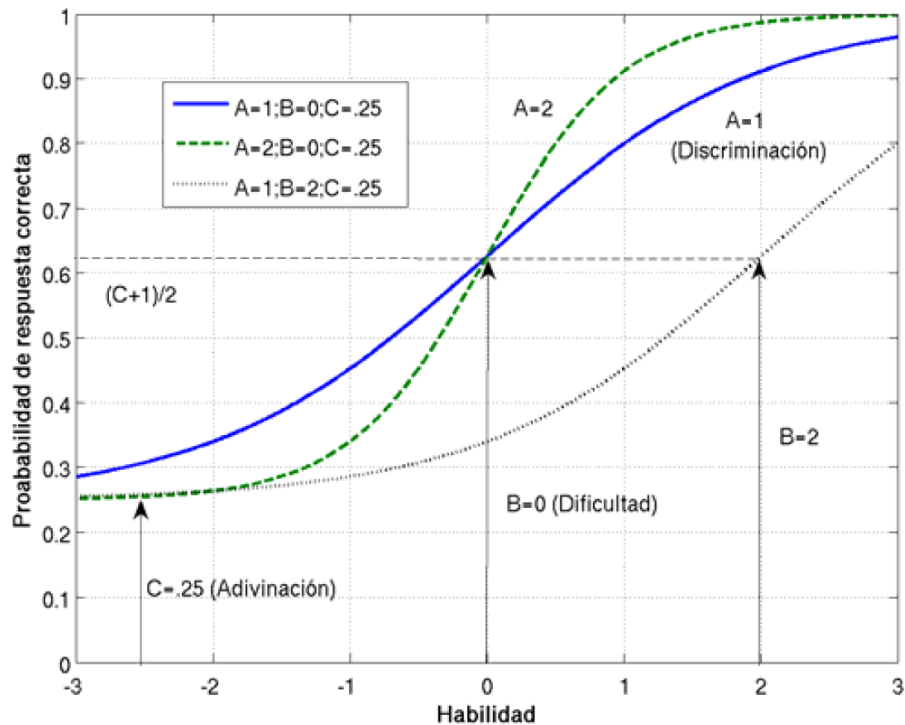


Figura A.1: Gráficos de la probabilidad de respuesta correcta en función de la habilidad de los individuos para tres conjuntos diferentes de los parámetros de discriminación A, dificultad B y adivinación C.

## A.2 Interpretación Cualitativa

La interpretación cualitativa de los parámetros del modelo logístico y la clasificación de la comisión técnica de admisión es:

DISCRIMINACION. MODELO LOGISTICO. PARAMATRO $a(i)$	
NINGUNA:	$a(i) < 0.01$
MUY BAJA:	$0.01 \leq a(i) < 0.35$
BAJA:	$0.35 \leq a(i) < 0.65$
MODERADA:	$0.65 \leq a(i) < 1.34$
ALTA:	$1.34 \leq a(i) < 1.70$
MUY ALTA	$a(i) \geq 1.70$

DIFICULTAD. MODELO LOGISTICO. PARAMETRO $b(i)$	
EXTREMADAMENTE FACIL:	$b(i) < -3.0$
MUY FACIL	$-3.0 \leq b(i) < -2.0$
FACIL	$-2.0 \leq b(i) < -1.0$
MODERADA	$-1.0 \leq b(i) < 1.0$
DIFICIL	$1.0 \leq b(i) < 2.0$
MUY DIFICIL	$2.0 \leq b(i) < 3.0$
EXTREMAMENTE DIFICIL	$b(i) \geq 3.0$



CTA-USB: PORCENTAJE DE RESPUESTA CORRECTA

EXTREMADAMENTE DIFICIL.	$P \leq 10.0$
MUY DIFICIL.	$P > 10.0$ Y $P \leq 30.0$
DIFICIL.	$P > 30.0$ Y $P \leq 50.0$
MODERADA.	$P > 50.0$ Y $P \leq 70.0$
FACIL.	$P > 70.0$ Y $P \leq 80.0$
MUY FACIL.	$P > 80.0$ Y $P \leq 90.0$
EXTREMADAMENTE FACIL.	$P > 90.0$

# Apéndice B

## Box plots o gráficos de caja

El gráfico de caja o *boxplot* se han utilizado durante muchos años para representar el comportamiento estadístico de una muestra. Es una técnica que visualiza la distribución de un conjunto de datos. Representa cinco valores indicativos de una muestra: los tres cuarteles ( $\hat{q}_{0,25}, \hat{q}_{0,5}, \hat{q}_{0,75}$ ), y los valores adyacentes superior e inferior, también denominados bigotes. Los cuartiles se representan mediante los bordes superior e inferior de la caja, el cuartil 50 % o media de la distribución se indica mediante una marca horizontal en el interior de la caja y las dos rayas horizontales externas son los valores adyacentes de la distribución tal como se muestra en la figura XXX. La separación existente entre los bigotes es el rango en el cual se encontraría un conjunto de datos con distribución normal.

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

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

Los límites superior e inferior de la muestra en base al intervalo intercuartil son:

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

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

Las observaciones que exceden estos límites son posibles elementos fuera de la serie. Se denominan *Outliers* o valores atípicos, y 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 B.1.

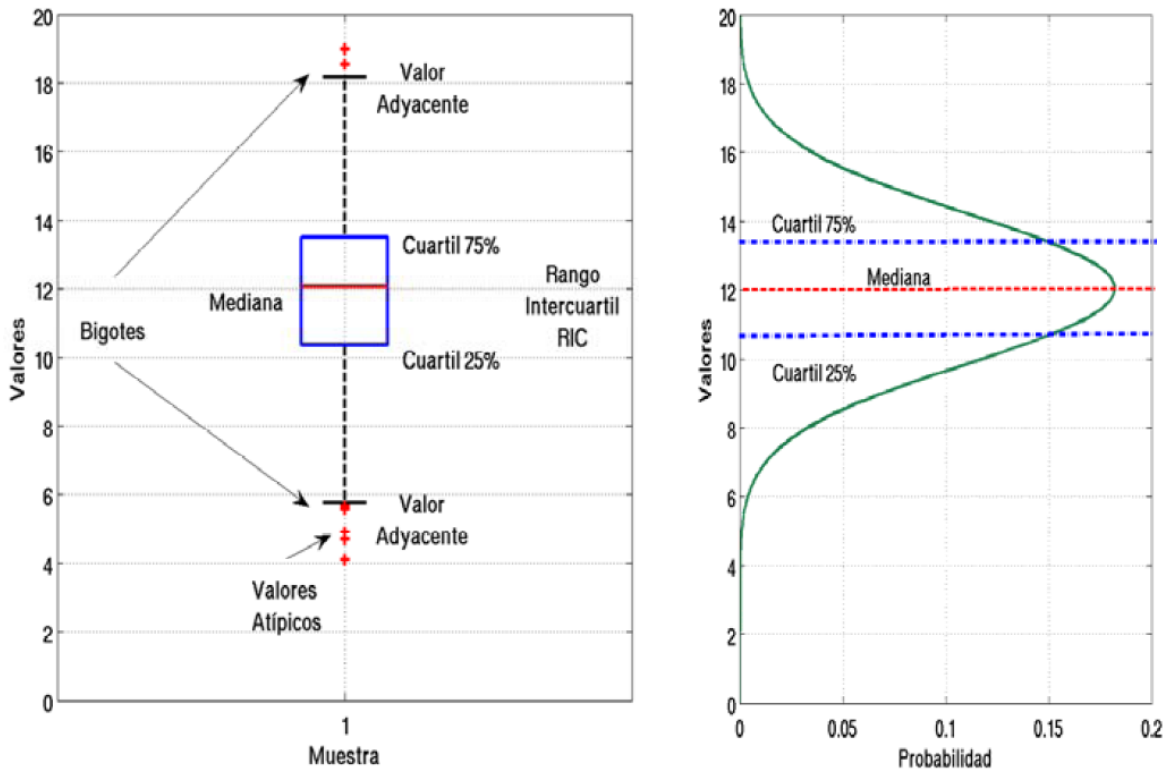


Figura B.1: Gráfico de caja “*boxplot*” donde se identifican los tres cuartiles, los valores adyacentes, el rango intercuartil, las muestras fuera de rango y la relación existente con un gráfico de la distribución de la muestra





# Apéndice C

## Resultados del Modelo Logístico

### C.1 Examen 2009 - Carreras Largas

#### C.1.1 Clasificación cualitativa

##### C.1.1.1 Habilidad Verbal

Modelo Logístico  
Discriminación y Dificultad

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
1	Muy Baja	Muy Difícil	Difícil
2	Muy Alta	Difícil	Difícil
3	Muy Baja	Moderada	Difícil
4	Muy Alta	Moderada	Difícil
5	Moderada	Moderada	Difícil
6	Moderada	Moderada	Moderada
7	Muy Baja	Moderada	Difícil
8	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
9	Baja	Moderada	Difícil
10	Moderada	Moderada	Moderada
11	Muy Baja	Muy Fácil	Fácil
12	Alta	Moderada	Fácil
13	Muy Baja	Muy Difícil	Muy Difícil
14	Muy Baja	Extremadamente Difícil	Difícil
15	Muy Alta	Difícil	Difícil
16	Muy Baja	Muy Fácil	Moderada
17	Muy Alta	Moderada	Difícil
18	Muy Baja	Muy Difícil	Difícil
19	Muy Baja	Fácil	Moderada
20	Muy Alta	Moderada	Moderada
21	Muy Alta	Moderada	Difícil
22	Muy Alta	Moderada	Difícil
23	Muy Alta	Difícil	Difícil
24	Muy Baja	Moderada	Difícil
25	Muy Alta	Moderada	Difícil

**C.1.1.2 Habilidad Cuantitativa**Modelo Logístico  
Discriminación y Dificultad

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
26	Muy Alta	Moderada	Moderada
27	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
28	Moderada	Moderada	Moderada
29	Moderada	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	Moderada	Fácil	Moderada
37	Moderada	Fácil	Moderada
38	Alta	Fácil	Fácil
39	Moderada	Moderada	Moderada
40	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
41	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
42	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
43	Muy Baja	Difícil	Muy Difícil
44	Baja	Muy Difícil	Muy Difícil
45	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
46	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
47	Muy Baja	Moderada	Difícil
48	Alta	Difícil	Difícil
49	Moderada	Moderada	Difícil
50	Baja	Extremadamente Fácil	Muy Fácil



### C.1.1.3 Matemáticas

Modelo Logístico  
Discriminación y Dificultad

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
51	Moderada	Moderada	Difícil
52	Muy Alta	Difícil	Extremadamente Difícil
53	Moderada	Moderada	Difícil
54	Moderada	Moderada	Difícil
55	Moderada	Difícil	Muy Difícil
56	Muy Alta	Moderada	Difícil
57	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
58	Alta	Difícil	Muy Difícil
59	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
60	Baja	Moderada	Muy Difícil
61	Moderada	Difícil	Muy Difícil
62	Muy Alta	Moderada	Difícil
63	Alta	Moderada	Muy Difícil
64	Alta	Moderada	Muy Difícil
65	Moderada	Fácil	Moderada
66	Muy Alta	Moderada	Difícil
67	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	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
73	Muy Alta	Difícil	Extremadamente Difícil
74	Muy Alta	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
75	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
76	Alta	Moderada	Muy Difícil
77	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
78	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
79	Baja	Moderada	Muy Difícil
80	Alta	Difícil	Muy Difícil

### C.1.1.4 Física

Modelo Logístico  
Discriminación y Dificultad

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
81	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
82	Muy Alta	Moderada	Difícil
83	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
84	Muy Baja	Extremadamente Difícil	Muy Difícil
85	Baja	Moderada	Muy Difícil

### C.1.1.5 Química

Modelo Logístico  
Discriminación y Dificultad

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
86	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
87	Muy Alta	Fácil	Difícil
88	Moderada	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
89	Moderada	Moderada	Muy Difícil
90	Muy Alta	Extremadamente Difícil	Extremadamente Difícil



## C.1.2 Modelo Logístico - 3P

### C.1.2.1 Habilidad Verbal

Modelo logístico de tres parámetros

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)	P(b(i))	CTA-USB
1	0.069	2.268	0.000	0.500	0.4010
2	2.000	1.033	0.246	0.623	0.3290
3	0.132	-0.233	0.000	0.500	0.4681
4	2.000	0.759	0.267	0.633	0.4173
5	1.260	0.827	0.320	0.660	0.4745
6	0.850	0.363	0.404	0.702	0.6047
7	0.163	-0.282	0.000	0.500	0.4791
8	2.000	1.435	0.087	0.543	0.1359
9	0.353	0.559	0.000	0.500	0.3790
10	1.311	0.315	0.445	0.723	0.5757
11	0.232	-2.959	0.000	0.500	0.7090
12	1.557	-0.955	0.000	0.500	0.7037
13	0.206	2.743	0.000	0.500	0.2443
14	0.074	3.131	0.000	0.500	0.3302
15	2.000	1.264	0.446	0.723	0.4214
16	0.103	-2.979	0.000	0.500	0.5835
17	2.000	0.675	0.265	0.633	0.4587
18	0.108	2.315	0.000	0.500	0.3642
19	0.332	-1.676	0.000	0.500	0.6137
20	2.000	0.254	0.391	0.696	0.5940
21	2.000	0.701	0.269	0.635	0.4125
22	2.000	0.869	0.251	0.625	0.3651
23	1.989	1.013	0.228	0.614	0.3121
24	0.219	0.199	0.000	0.500	0.3884
25	2.000	0.984	0.343	0.671	0.3907

### C.1.2.2 Habilidad Cuantitativa

Modelo logístico de tres parámetros

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)	P(b(i))	CTA-USB
26	1.785	-0.615	0.098	0.549	0.6867
27	2.000	1.747	0.252	0.626	0.2679
28	0.841	0.045	0.229	0.615	0.5696
29	1.290	0.672	0.048	0.524	0.2820
30	2.000	0.461	0.069	0.534	0.2552
31	1.540	-0.174	0.004	0.502	0.4737
32	2.000	-0.009	0.000	0.500	0.4676
33	2.000	0.812	0.200	0.600	0.3158
34	1.060	0.259	0.252	0.626	0.4101
35	0.727	1.584	0.000	0.500	0.1678
36	0.672	-1.202	0.000	0.500	0.5832
37	0.718	-1.237	0.000	0.500	0.6326
38	1.416	-1.223	0.000	0.500	0.7699
39	0.707	-0.770	0.000	0.500	0.5993
40	2.000	0.634	0.122	0.561	0.2972
41	2.000	0.786	0.058	0.529	0.2234
42	2.000	0.871	0.184	0.592	0.2734
43	0.344	1.626	0.043	0.521	0.2200
44	0.580	2.105	0.150	0.575	0.2578
45	2.000	0.755	0.049	0.524	0.1601
46	1.822	0.389	0.162	0.581	0.2986
47	0.312	0.013	0.000	0.500	0.4595
48	1.548	1.146	0.476	0.738	0.3769
49	0.780	0.873	0.201	0.601	0.3265
50	0.361	-4.092	0.000	0.500	0.8845



### C.1.2.3 Matemáticas

Modelo logístico de tres parámetros

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)	P(b(i))	CTA-USB
51	0.823	0.489	0.174	0.587	0.4175
52	1.771	1.509	0.050	0.525	0.0933
53	0.795	0.138	0.000	0.500	0.3916
54	0.922	0.002	0.104	0.552	0.3707
55	0.712	1.590	0.113	0.556	0.1944
56	1.841	0.182	0.202	0.601	0.3601
57	1.839	0.294	0.152	0.576	0.2726
58	1.603	1.099	0.044	0.522	0.1492
59	2.000	0.814	0.022	0.511	0.1808
60	0.623	0.650	0.000	0.500	0.1828
61	1.251	1.230	0.106	0.553	0.1800
62	1.786	0.516	0.407	0.704	0.4296
63	1.576	0.774	0.066	0.533	0.2279
64	1.595	0.521	0.226	0.613	0.2639
65	0.667	-1.156	0.000	0.500	0.5825
66	2.000	-0.367	0.021	0.510	0.4017
67	1.633	0.577	0.055	0.527	0.2669
68	2.000	0.441	0.104	0.552	0.2422
69	2.000	1.165	0.142	0.571	0.1052
70	0.601	-0.647	0.000	0.500	0.4978
71	0.776	0.601	0.124	0.562	0.2567
72	2.000	2.144	0.102	0.551	0.0663
73	2.000	1.272	0.178	0.589	0.0875
74	2.000	2.225	0.084	0.542	0.0797
75	1.980	0.576	0.156	0.578	0.2290
76	1.652	0.836	0.277	0.639	0.1812
77	1.993	0.969	0.128	0.564	0.1501
78	1.759	0.957	0.040	0.520	0.1975
79	0.633	0.637	0.000	0.500	0.1421
80	1.515	1.390	0.029	0.514	0.1110

### C.1.2.4 Física

Modelo logístico de tres parámetros

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)	P(b(i))	CTA-USB
81	2.000	0.683	0.133	0.567	0.2598
82	2.000	-0.667	0.000	0.500	0.3560
83	2.000	1.846	0.120	0.560	0.1485
84	0.230	3.091	0.000	0.500	0.1660
85	0.358	0.544	0.000	0.500	0.2762

### C.1.2.5 Química

Modelo logístico de tres parámetros

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)	P(b(i))	CTA-USB
86	2.000	1.834	0.184	0.592	0.1604
87	2.000	-1.083	0.000	0.500	0.3913
88	1.119	2.007	0.106	0.553	0.0870
89	0.879	-0.676	0.000	0.500	0.2049
90	2.000	5.000	0.116	0.558	0.0500



## C.2 Examen 2009 - Carreras Cortas

### C.2.1 Clasificación cualitativa

#### C.2.1.1 Habilidad Verbal

Modelo Logístico Discriminación y Dificultad

Nº item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
1	Moderada	Difícil	Muy Difícil
2	Moderada	Moderada	Difícil
3	Moderada	Moderada	Muy Difícil
4	Muy Baja	Fácil	Moderada
5	Baja	Moderada	Moderada
6	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
7	Baja	Moderada	Difícil
8	Moderada	Moderada	Moderada
9	Alta	Difícil	Muy Difícil
10	Muy Baja	Muy Difícil	Difícil
11	Baja	Moderada	Difícil
12	Moderada	Moderada	Difícil
13	Alta	Difícil	Muy Difícil
14	Alta	Difícil	Muy Difícil
15	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
16	Moderada	Difícil	Muy Difícil
17	Moderada	Difícil	Muy Difícil
18	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
19	Muy Baja	Moderada	Difícil
20	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
21	Moderada	Moderada	Difícil
22	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
23	Moderada	Moderada	Difícil
24	Moderada	Difícil	Muy Difícil
25	Moderada	Moderada	Difícil
26	Moderada	Difícil	Difícil
27	Moderada	Difícil	Muy Difícil
28	Baja	Difícil	Muy Difícil
29	Moderada	Difícil	Difícil
30	Alta	Difícil	Muy Difícil
31	Alta	Difícil	Difícil
32	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
33	Alta	Difícil	Muy Difícil
34	Alta	Moderada	Difícil
35	Moderada	Moderada	Moderada



**C.2.1.2 Habilidad Cuantitativa**

**Modelo Logístico Discriminación y Dificultad**

N° item	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	CTA-USB
36	Alta	Difícil	Muy Difícil
37	Moderada	Moderada	Difícil
38	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
39	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
40	Muy Alta	Moderada	Difícil
41	Baja	Moderada	Moderada
42	Baja	Muy Difícil	Muy Difícil
43	Moderada	Moderada	Difícil
44	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
45	Baja	Moderada	Difícil
46	Muy Alta	Muy Difícil	Muy Difícil
47	Muy Alta	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
48	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
49	Baja	Moderada	Difícil
50	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
51	Moderada	Difícil	Muy Difícil
52	Muy Baja	Extremadamente Difícil	Difícil
53	Moderada	Difícil	Muy Difícil
54	Moderada	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
55	Moderada	Moderada	Muy Difícil
56	Muy Alta	Moderada	Muy Difícil
57	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
58	Muy Alta	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
59	Moderada	Moderada	Moderada
60	Muy Alta	Moderada	Difícil
61	Muy Alta	Moderada	Difícil
62	Alta	Difícil	Difícil
63	Muy Alta	Muy Difícil	Extremadamente Difícil
64	Moderada	Difícil	Muy Difícil
65	Muy Alta	Muy Difícil	Muy Difícil
66	Muy Alta	Difícil	Muy Difícil
67	Alta	Difícil	Difícil
68	Moderada	Difícil	Muy Difícil
69	Muy Alta	Muy Difícil	Muy Difícil
70	Muy Alta	Muy Difícil	Extremadamente Difícil



## C.2.2 Modelo Logístico - 3P

### C.2.2.1 Habilidad Verbal

Nº item	Modelo logístico de tres parámetros				CTA-USB
	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)	P(b(i))	
1	1.048	1.576	0.119	0.559	0.2102
2	1.087	0.935	0.277	0.639	0.4360
3	1.021	0.951	0.084	0.542	0.2957
4	0.208	-1.855	0.000	0.500	0.6268
5	0.396	-0.509	0.000	0.500	0.5505
6	2.000	1.444	0.111	0.555	0.1637
7	0.408	0.046	0.000	0.500	0.4366
8	0.659	-0.383	0.000	0.500	0.5680
9	1.469	1.796	0.241	0.621	0.2649
10	0.343	2.164	0.250	0.625	0.3877
11	0.508	-0.075	0.000	0.500	0.4735
12	1.082	0.952	0.280	0.640	0.4298
13	1.603	1.231	0.112	0.556	0.2182
14	1.406	1.308	0.095	0.547	0.1908
15	2.000	1.066	0.161	0.581	0.2662
16	1.276	1.201	0.153	0.577	0.2772
17	1.276	1.225	0.062	0.531	0.1902
18	2.000	1.269	0.084	0.542	0.1551
19	0.305	0.057	0.000	0.500	0.4631
20	1.852	1.368	0.206	0.603	0.2637
21	0.726	0.789	0.224	0.612	0.4495
22	1.786	1.588	0.148	0.574	0.1862
23	0.943	0.642	0.176	0.588	0.4305
24	0.679	1.344	0.116	0.558	0.2880
25	1.193	0.796	0.159	0.580	0.3674
26	0.904	1.134	0.147	0.574	0.3022
27	0.973	1.197	0.136	0.568	0.2858
28	0.632	1.513	0.108	0.554	0.2612
29	1.119	1.515	0.238	0.619	0.3132
30	1.456	1.227	0.213	0.607	0.2978
31	1.340	1.180	0.236	0.618	0.3225
32	1.731	0.706	0.089	0.544	0.2975
33	1.630	1.256	0.075	0.537	0.1538
34	1.697	0.499	0.118	0.559	0.3935
35	0.882	-0.746	0.000	0.500	0.6314



### C.2.2.2 Habilidad Cuantitativa

N° item	Modelo logístico de tres parámetros			P(b(i))	CTA-USB
	Parámetro a(i)	Parámetro b(i)	Parámetro c(i)		
36	1.368	1.229	0.169	0.585	0.2154
37	1.074	0.763	0.273	0.637	0.3197
38	2.000	1.599	0.124	0.562	0.1262
39	1.860	1.249	0.161	0.581	0.1855
40	2.000	0.247	0.094	0.547	0.3914
41	0.603	-0.645	0.000	0.500	0.5237
42	0.567	2.154	0.237	0.619	0.2868
43	0.952	0.859	0.190	0.595	0.3302
44	2.000	0.739	0.171	0.586	0.2342
45	0.393	0.153	0.000	0.500	0.3815
46	2.000	2.339	0.197	0.599	0.1323
47	2.000	2.395	0.147	0.574	0.0926
48	2.000	0.962	0.243	0.621	0.2351
49	0.558	-0.352	0.000	0.500	0.3871
50	2.000	0.978	0.115	0.557	0.1757
51	1.253	1.165	0.167	0.584	0.1991
52	0.042	5.000	0.000	0.500	0.3086
53	1.184	1.249	0.175	0.588	0.1431
54	1.304	2.355	0.093	0.546	0.0689
55	0.979	0.981	0.358	0.679	0.2720
56	2.000	0.734	0.170	0.585	0.2625
57	2.000	1.208	0.338	0.669	0.2049
58	2.000	2.115	0.102	0.551	0.0729
59	1.244	-0.956	0.000	0.500	0.5631
60	2.000	-0.490	0.000	0.500	0.4692
61	2.000	0.422	0.297	0.648	0.4074
62	1.471	1.212	0.450	0.725	0.4375
63	2.000	2.063	0.128	0.564	0.0858
64	0.966	1.606	0.381	0.691	0.2705
65	2.000	2.612	0.211	0.606	0.1483
66	2.000	1.772	0.299	0.649	0.2126
67	1.475	1.332	0.359	0.679	0.3474
68	0.990	1.226	0.240	0.620	0.2520
69	2.000	2.087	0.416	0.708	0.2388
70	2.000	2.179	0.092	0.546	0.0840

# Apéndice D

## Comparaciones Estadísticas. Años 2000-2009

### D.1 Grupo Total de Examinados Carreras Largas

#### Habilidad Verbal

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	7.6300	4.2100
2001	6603	8.2000	4.6700
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	8.2600	4.3200

#### Habilidad Cuantitativa

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	4.1600	4.4300
2001	6603	6.3600	4.5300
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



Matemáticas

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	7.0000	6.0000
2001	6603	6.3000	5.1100
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

Física

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	0.1700	1.0500
2001	6603	0.4400	1.1600
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

Química

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	0.1100	0.9000
2001	6603	0.9100	1.1900
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

Nota Del Examen

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	20.1200	12.4900
2001	6603	22.8100	12.5800
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



## Nota De Bachillerato

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	14.7300	1.9800
2001	6603	14.7200	1.9900
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

## Nota Definitiva

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	6885	35.1900	11.6300
2001	6603	37.7900	11.4800
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

## D.2 Grupo de Admitidos Carreras Largas

## Habilidad Verbal

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	10.9900	3.5300
2001	1465	12.4400	3.7700
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



Habilidad Cuantitativa

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	10.4200	3.6700
2001	1465	12.4000	3.6000
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

Matemáticas

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	16.0000	4.0000
2001	1465	13.3500	4.2500
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

Física

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	0.7700	1.1700
2001	1465	1.1300	1.2800
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

Química

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	0.5000	1.0900
2001	1465	1.4500	1.3300
2002	1468	0.1700	0.7700
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



Nota del Examen

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	39.4300	8.5700
2001	1465	40.7800	8.6400
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

Nota de Bachillerato

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	16.1000	1.8200
2001	1465	15.9700	1.8800
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

Nota Definitiva

	TAMAÑO	MEDIA	DESV. EST.
2000	1361	52.9900	7.8800
2001	1465	54.0700	7.9900
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

# Apéndice E

## Instituciones Semiprivadas<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 2008:

- 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. Aragua Unidad Educativa Privada María Inmaculada.

---

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



- 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 F

## Resultados CIU 2008

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 iniciará en septiembre de 2005, dirigido a trescientos estudiantes (300) que quedaron por debajo del punto de corte de admisión de la sede de Sartenejas, 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 proporción de ingreso según tipo de institución de procedencia. A continuación la Tabla F.1 presenta el comportamiento trimestral de la población estudiantil que conforma el grupo del Ciclo de Iniciación Universitaria año 2007 de acuerdo al reglamento de permanencia aplicado para este programa.

Se espera que todo el grupo culmine con éxito el C.I.U 2008 y puedan iniciar en Septiembre 2009 las clases regulares de Ciclo Básico.

Tabla F.1: Comportamiento Ciclo de Iniciación Universitaria 2008

	Seleccionados	Sep-Dic 2008	Ene-Mar 2009	Abr-Jul 2009
Sartenejas	247	247	199	174
Camurí	299	299	258	173