

**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**CONTABLES**  
**ESCUELA DE ECONOMIA**



**TESIS**

**“ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL  
EXAMEN DE ADMISIÓN DE LOS POSTULANTES E INGRESANTES A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL 2009-I”**

**PRESENTADO POR:**

**KAY DENISSE JERI LAGOS**

**ASESOR:**

**Econ. JUAN ALBERTO HUARIPUMA VARGAS**

**Ayacucho – Julio 2012**

*A las personas que más quiero. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una mejor persona, pero más que nada, por el amor que me brindaron. Rebeca, Romulo, Lynn, Liv, J&J. Gracias*

**INDICE****PÁGINAS**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPITULO I: DISEÑO DE INVESTIGACION</b>                                      | <b>07</b> |
| <b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>  | <b>07</b> |
| 1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática                                  | 07        |
| 1.1.2. Antecedentes Teóricos  | 10        |
| 1.1.3. Definición del Problema  | 11        |
| 1.1.4. Formulación de Problemas   | 11        |
| 1.1.4.1. Problema General   | 11        |
| 1.1.4.2. Problemas Específicas  | 12        |
| <b>1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>                                       | <b>12</b> |
| 1.2.1. Objetivo General   | 12        |
| 1.2.2. Objetivos Específicos  | 12        |
| <b>1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN</b>                     | <b>13</b> |
| <b>1.4 . ANTECEDENTES</b>   | <b>14</b> |
| <b>1.5. MARCO TEÓRICO</b>   | <b>19</b> |
| 1.5.1. Concepto de rendimiento académico  | 19        |
| 1.5.2. La eficiencia en el sector educativo: Concepto y técnicas de medición    | 21        |
| 1.5.3. La eficiencia en el sector educativo: La función de producción educativa | 25        |
| <b>1.6. HIPÓTESIS</b>   | <b>28</b> |
| 1.6.1. Hipótesis General  | 28        |
| 1.6.2. Hipótesis Específica:  | 28        |
| <b>1.7. METODOLOGÍA</b>   | <b>29</b> |
| 1.7.1. Nivel de Investigación   | 29        |
| 1.7.2. Método de Investigación  | 29        |
| 1.7.3. Variables  | 30        |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.7.4. Fuentes de información.  | 30        |
| <b><u>CAPITULO II: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL PERFIL DE LA UNIVERSIDAD DE HUAMANGA</u></b>  | <b>31</b> |
| 2.1. Vacantes 2009  | 31        |
| 2.2. Postulantes 2009   | 31        |
| 2.3. Ingresantes 2009   | 32        |
| 2.4. Matriculados   | 33        |
| 2.5. Graduados y Titulados  | 34        |
| 2.6. Personal Docente y Administrativo  | 36        |
| <b><u>CAPITULO III: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS POSTULANTES ADMITIDOS EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009</u></b>                                  | <b>38</b> |
| 3.1. Demanda y Oferta global  | 38        |
| 3.2. Demanda y Oferta por Áreas   | 39        |
| 3.3. Demanda y Oferta por facultades  | 41        |
| 3.3. Demanda y Oferta por Escuelas de Formación Profesional   | 42        |
| <b><u>CAPITULO IV: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS POSTULANTES ADMITIDOS Y NO ADMITIDOS EN EL PROCESO DE ADMISIÓN</u></b> | <b>45</b> |
| 4.1. Puntaje obtenido en el examen de admisión según factores personales  | 45        |
| 4.1.1. Sexo   | 45        |
| 4.1.2. Edad   | 48        |
| 4.1.3. Dependencia económica  | 50        |
| 4.2. Puntaje obtenido en el examen de admisión según factores educacionales   | 53        |
| 4.2.1. Escuela de formación profesional   | 53        |
| 4.2.2. Tipo de colegio  | 56        |

|  |            |
|--|------------|
| 4.2.3. Tipo de preparación   | 59         |
| 4.2.4. Veces que postuló   | 61         |
| <b>CAPITULO V: ANÁLISIS DE REGRESIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS POSTULANTES ADMITIDOS Y NO ADMITIDOS EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009</b>                                    | <b>63</b>  |
| <b>5.1. Los factores personales como determinantes del desempeño académico en el examen de admisión</b>  | <b>63</b>  |
| 5.1.1. Género  | 63         |
| 5.1.2. Edad  | 67         |
| 5.1.3. Dependencia económica   | 71         |
| <b>5.2. Los factores educacionales como determinantes del desempeño académico en el examen de admisión como determinantes del desempeño académico en el examen de admisión</b> | <b>74</b>  |
| 5.2.1. Escuela de formación profesional  | 74         |
| 5.2.2. Tipo de colegio   | 76         |
| 5.2.3. Tipo de preparación   | 79         |
| 5.2.4. Número de veces que postula   | 81         |
| <b>CAPITULO VI: CONTRASTACION DE HIPOTESIS</b>   | <b>84</b>  |
| <b>6.1. Demostración de hipótesis</b>  | <b>84</b>  |
| 6.1.1. Hipótesis específico  | 85         |
| 6.1.2. Hipótesis general   | 87         |
| <b>CONCLUSIONES</b>  | <b>88</b>  |
| <b>RECOMENDACIONES</b>   | <b>91</b>  |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>92</b>  |
| <b>ANEXO 01</b>  | <b>97</b>  |
| <b>ANEXO 02</b>  | <b>117</b> |

## INTRODUCCIÓN

La industria de la educación universitaria tiene varias particularidades que se refieren a las características de la función de producción, a las características del mercado de trabajo de los profesores universitarios, a las características de los estudiantes y al rol de la industria en la distribución del ingreso, de las influencias y del poder dentro de la sociedad (Clotfelter, 1999).

Mucha de la discusión sobre la educación universitaria está centrada en lo que Olivera (1964) denominó la "macroeconomía de la educación universitaria", o sea, el porcentaje del PBI que se destina a esa finalidad. Pero existen otros problemas que comprenden la participación público-privada en la actividad, la distribución del presupuesto público entre Universidades y entre Facultades dentro de una Universidad, el tamaño óptimo de las Universidades y Facultades, los mecanismos de admisión de los estudiantes, la forma de gobierno, etc.

Este trabajo aspira brindar algunos elementos para avanzar en el conocimiento de una de las dimensiones del tema en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Inicialmente, se pretende realizar un estudio sobre las características de los estudiantes que postulan a una plaza vacante universitaria. Esas características son sexo, edad, lugar de procedencia, colegio en la que cursó los estudios secundarios (pública o privada) y tipo de preparación pre-universitaria.

Se pretende también estudiar los determinantes del rendimiento académico o desempeño académico, definido como el puntaje obtenido, de los estudiantes que se presentan a dicho examen de admisión.

## **CAPITULO I**

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1 Descripción de la Realidad Problemática.**

La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) es una institución académica con tradición e identidad, que tiene la misión de promover, difundir conocimientos, tecnología y cultura. Formar profesionales con capacidad creativa, innovadora y liderazgo; basadas en principios éticos y valores para el desarrollo sostenible y bienestar de la sociedad.

En la actualidad, la UNSCH cuenta con veintiséis escuelas de formación profesional con sus 10 facultades, de acuerdo con las necesidades de la región, formando profesionales poseedores de conocimientos teóricos, de experiencia práctica y de sentido social, científico y cultural. Asimismo, se extiende a todos los sectores sociales y económicos, principalmente a las mayorías regionales y

nacionales, ávidas de reivindicaciones y como centro de investigaciones, un polo de extensión agropecuaria, educativa, comercial, artística, económica, industrial, tecnológica, científica y cultural.

En los últimos años ha implementado varias modalidades de ingreso: modalidad Ordinarios, modalidad Exonerados, personas con discapacidad, 1º y 2º Puestos, deportistas Destacados, CEPRE UNSCH, Graduados y/o Titulados, traslados Interno, Externo e Internacional, víctimas de terrorismo (Ley 27277 y Ley 28592) y Pueblos Indígenas Andino Amazónico (Ley 28495); para las 26 Escuelas de Formación Profesional.

El desempeño académico está determinando por los aspectos siguientes: género, edad, dependencia, tipo de colegio, tipo de preparación, número de veces que postuló; por ello el rendimiento académico es el reflejo de estos factores y la complementación con la cátedra de los docentes cuya misión es formar a los educandos para el mercado competitivo con valor agregado, de esa manera situarse como un centro de formadores de profesionales de calidad. Por lo tanto, el mercado laboral de los profesionales egresados con un buen desempeño académico está inmerso a insertar con mucha facilidad de los que

Al intentar evaluar el desempeño académico de los estudiantes universitarios resulta importante relacionar la etapa del proceso de selección con la etapa del proceso de asimilación del conocimiento. Según Porto y otros (2005) existen tres etapas a tomar en cuenta en la relación alumno – universidad: la primera, es la de los mecanismos de admisión o ingreso; la segunda, es la que comprende la vida del estudiante universitario propiamente dicha; la tercera, es la etapa de la finalización de la vida universitaria, sea por abandono o por graduación.

Respecto de la primera etapa, que es la que nos interesa en este trabajo, se supone que cualquier centro superior de estudios está interesado en acoger en sus aulas a aquellos alumnos que poseen cualidades necesarias para un aprendizaje exitoso. En tal virtud, casi siempre se estila llevar a cabo un proceso de selección a través de un examen de admisión a fin de identificar a los mejores alumnos e insertarlos a la vida universitaria.

La literatura empírica muestra que existe una relación positiva entre las pruebas de admisión con el rendimiento académico posterior de los alumnos universitarios situándolo como uno de sus principales determinantes del futuro rendimiento académico (Cortes y Palomar, 2008) (Sigal, 1992)

Pero también se puede encontrar, dentro de esta misma literatura empírica, que el proceso de admisión no está cumpliendo con el rol predictor que teóricamente debe tener, por lo que se hace necesario encontrar explicaciones alternativas respecto del desempeño académico de los estudiantes universitarios y pre-universitarios (Musayon, 2006)

Por un lado, parafraseando a Jara y Otros (2008) toda carrera universitaria demanda en sus estudiantes una aplicación con las máximas exigencias, de acuerdo a las características propias de la profesión. Por lo mismo, requiere de algunos atributos personales, como integridad, responsabilidad, madurez, entre otros. Es así que, con estas condiciones, el estudiante universitario logra formarse un profesional competente. Estos atributos, sin embargo, no están presentes en todos aquellos que logran el ingreso a la carrera universitaria, por lo que permanentemente se estimulan exigentes procesos de selección, estableciendo criterios basados fundamentalmente en los estudios de educación

secundaria y el rendimiento de pruebas cuantitativas (de conocimientos y aptitudes) y cualitativas (entrevista personal o pruebas psicológicas) <sup>1</sup>.

El éxito académico, con el consecuente ingreso a la universidad, constituye la capacidad de respuesta que tiene un individuo a estímulos, objetivos y propósitos educativos previamente establecidos o también es la expresión que permite conocer la existencia de calidad en la educación secundaria a cualquier nivel. Un rendimiento académico bajo, que supone el no ser admitido a la universidad, significa que el estudiante no ha adquirido de manera adecuada y completa los conocimientos, además de que no posee las herramientas y habilidades necesarias para un buen desempeño académico en la universidad. El fracaso del educando evidencia una dramática realidad que afecta a toda la comunidad educativa: alumnos, padres, profesores y por ende, al conjunto de la sociedad.

Por otro lado, se arguye que el fracaso del estudiante pre universitario en los exámenes de admisión es debido a que la calidad de la educación peruana se ha deteriorado. Aunque existen planteles educativos eficaces, donde se logra que los alumnos aprendan y tengan éxito en sus estudios. Los diagnósticos, sobre el proceso educativo peruano, coinciden en esta afirmación (López, 1994). Actualmente, en el país, existen desigualdades abismales en la calidad del servicio prestado en los planteles públicos y privados. En general, en ambos tipos de plantel, se ha producido un detrimento en la calidad, pero en los públicos es notable este deterioro<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, la Universidad Nacional de San Marcos desde el 2006, plantea nuevas exigencias en sus pruebas de admisión. Para una justificación del caso ver, Miljanovich (2005).

<sup>2</sup> Nuestra realidad no es ajena a otras realidades ver por ejemplo Vélez y Roa (2005).

### **1.1.2 Antecedentes Teóricos**

Existen diversos estudios que plantean cuáles pueden ser las variables alternativas que afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Se presentan variables de diverso tipo que afectan el rendimiento académico, como son las habilidades y destrezas que presenta el alumnado, el interés sobre la asignatura, la capacidad de comunicación (Arquero, 2003), sus antecedentes académicos (Barroso, 2004), el número de asignaturas aprobadas en el primer curso de carrera (Doran, 1991), el género y las redes de amistad (Santos, 1998), la gerencia personal (Sánchez y otros, 1998), la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad (Reyes, 2003)

### **1.1.3 Definición del Problema.**

De acuerdo a la realidad problemática descrita y fundamentalmente a sus antecedentes teóricos se deduce que el éxito académico de los estudiantes que postulan a la universidad depende de múltiples factores, los cuales para nuestro propósito particular, los podemos asociar en dos: factores demográficos y factores que tiene que ver con sus antecedentes académicos. Por un lado, los factores demográficos los asociamos con la edad, el sexo y su procedencia del estudiante; Por otro lado, en cuanto a sus antecedentes educacionales está relacionado con el tipo de colegio de procedencia (particular o público) y tipo de preparación (academias y otros).

#### **1.1.4 Formulación de Problemas.**

##### **1.1.4.1 Problema General.**

¿Cuáles son los factores que influyen en el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga?

##### **1.1.4.2 Problemas Específicos.**

- a) ¿Que relación existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus características personales?
- b) ¿Qué relación existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus antecedentes educacionales?

#### **1.2 OBJETIVOS**

##### **1.2.1 General**

Determinar que factores influyen en el desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito en el examen de admisión en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

##### **1.2.2 Específicos**

- 1.3.1 Estimar la relación empírica que existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus características personales.

- 1.3.2 Estimar la relación empírica que existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus antecedentes educacionales.

### 1.3 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

Por un lado, en términos generales, creemos que cuantificar los logros académicos de los alumnos en la etapa de admisión, en una etapa parcial de su carrera profesional o en la totalidad de la misma no es tarea fácil. A pesar de ello sin embargo, es importante realizar los esfuerzos de toda índole para lograr cuantificarlos y explicar su comportamiento en el tiempo<sup>3</sup>. La razón fundamental es que estos datos son necesarios para las instituciones académicas, para las autoridades, para los docentes, ya que les permitirá mejorar los mecanismos de admisión a la universidad, monitorear el funcionamiento de las carreras profesionales, mejorar la calidad educativa, asegurar la concreción del perfil del egresado propuesto o mejorar la eficiencia y eficacia del sistema educativo universitario vigente.

Por otro lado, en términos específicos, existe la percepción, en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, que los alumnos que son admitidos a las diferentes carreras que brinda, no superan con éxito el primer semestre de estudios, generando deserción por no cumplir con el perfil necesario para las exigencias académicas. Por tanto, se hace necesario entonces, conocer el tipo de población para la cual va dirigida la educación superior que brinda a través de sus diferentes carreras profesionales, evaluar el perfil del estudiante dentro del

---

<sup>3</sup> Nuestra propuesta de análisis es modesta es un análisis de corte transversal, sin embargo, creemos que para que sea útil es fundamental que se haga análisis permanentes similares de forma que se cuente con herramientas cuantitativas en el tiempo.

escenario, sociodemográfico, económico y educativo en el cual se ha desarrollado y valorar sus necesidades, intereses y problemática para desarrollar políticas necesarias para ayudar al mejor desempeño de los estudiantes.

En resumen, nuestro trabajo se justifica por que permitirá identificar políticas para la toma de decisiones, bajo un marco cuantitativo, a favor de la institución, los docentes y los estudiantes universitarios.

#### **1.4 ANTECEDENTES**

Los numerosos estudios empíricos existentes, muchas a nivel internacional y aun pocas a nivel nacional, acerca de los determinantes del éxito o fracaso académico de los estudiantes universitarios, han variado mucho en detalles pero la mayoría de ellos tienen mucho en común<sup>4</sup>.

Junto a las tradicionales variables explicativas, como son el gasto por alumno, el ratio profesor-alumno, el nivel educativo y experiencia del profesorado, etc., se han considerado los inputs familiares como fuertes condicionantes de los resultados en la universidad. Estos factores han sido medidos por características socioeconómicas y sociodemográficas de las familias tales como la educación de los padres y sus ingresos, el tamaño de la familia o los recursos materiales en el hogar y casi siempre estos inputs han resultado significativos tanto a la hora de explicar los resultados universitarios como los ingresos futuros. Sin embargo, estos trabajos empíricos han sido aplicados de forma local por lo que de ellos tan

---

<sup>4</sup> Casi todos los trabajos revisados están referidos al estudio de la segunda etapa al que alude Porto y Otros (2005). Nuestra tarea es rescatar lo avanzado y adecuarlo para estudiar la primera etapa.

sólo cabría concluir que en determinados países o regiones se ratifica esta relación.

En argentina, Porto y otros (2001) sobre la base de una encuesta realizada por el Departamento de Economía de la Universidad Nacional de La Plata en la que participaron voluntariamente 4676 alumnos regulares de la Facultad, estiman los determinantes del rendimiento estudiantil definido como cantidad de materias aprobadas por año, nota promedio y una combinación de esas dos medidas. Los resultados que encuentran es que el rendimiento depende de la carrera que cursan (mayor para economía), el sexo (mayor para las mujeres), la edad (mayor para los más jóvenes), la educación de los padres, el tipo de escuela secundaria y las regulaciones de la facultad sobre la condición de alumno regular. El rendimiento es menor para los estudiantes que trabajan y disminuye con el número de horas trabajadas.

En esa misma línea, Porto y Otros (2005) estudian la relación existente entre los mecanismos de admisión a la Universidad y el rendimiento de los estudiantes, utilizando como caso de estudio la cohorte 2003 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata. En dicha Facultad existe ingreso directo, con un ciclo de formación básica de tres materias de cursada obligatoria. El resultado que obtienen los alumnos en ese ciclo es determinante de los logros académicos posteriores. La pregunta de si una prueba de evaluación –del tipo de la tomada a esos estudiantes al comienzo de su vida universitaria- puede predecir el desempeño en el ciclo inicial se responde negativamente. En cambio, el promedio en la escuela secundaria es una variable explicativa significativa –en un modelo con variables que controlan por características personales, familiares y ambientales.

Fazio (2004), investiga la incidencia del trabajo del estudiante en su desempeño académico. Utiliza datos del Primer Censo de estudiantes de universidades nacionales de Argentina de 1994. Por un lado, al postular un modelo lineal, encuentra que las horas trabajadas inciden negativamente sobre el rendimiento. Por otro lado, en una especificación no lineal, las horas trabajadas se asocian en forma positiva y decreciente.

En España, es destacable la investigación desarrollada por Tejedor (2007), quien sobre la base de información obtenida en la Universidad de Salamanca, presenta la opinión de profesores y alumnos sobre las causas del bajo rendimiento universitario de forma comparativa, de modo que se puede apreciar la distinta valoración que unos y otros mantienen sobre el tema. Para tal propósito, las causas del bajo rendimiento lo clasifica en tres categorías: institucionales, relacionadas con el profesor y relacionadas con el alumno. El trabajo, termina ofreciendo diversas pautas de actuación para mejorar el rendimiento de los alumnos, que podrán ser tenidas en cuenta en la planificación y gestión de las instituciones en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Entre muchos otros, son también destacables, los estudios de Reparaz, Tourón y Villanueva (1990), que concluyen que el rendimiento previo es el predictor por excelencia del rendimiento futuro; Herrera, Nieto, Rodríguez y Sánchez (1999), cuya investigación a nivel universitario confirma que el rendimiento preuniversitario es fundamental en la explicación del rendimiento en la Universidad; y Reynolds y Walberg (1991) en el que el rendimiento anterior tiene un efecto directo de 0.729 e indirecto de 0.082 en el modelo explicativo del rendimiento propuesto.

García (2000), con el fin de evaluar la capacidad de la regresión lineal y de la regresión logística en la predicción del rendimiento y del éxito/fracaso académico, partiendo de variables, como la asistencia y la participación en clase toma una muestra de 175 universitarios de primero de psicología, tomándose los datos en la asignatura de «Métodos y Diseños de Investigación en Psicología I», del área de Metodología. Las conclusiones de este estudio son que (a) el rendimiento previo es un buen predictor del rendimiento futuro y (b) la asistencia y sobre todo la participación son variables con un peso importante en la predicción del rendimiento.

En México, Tinto (1992) y Chain (1995), muestran que las condiciones socio-demográfico influyen preponderantemente en la trayectoria escolar y rendimiento de los alumnos. De esta manera el origen y el capital cultura representan un papel importante en esta variable. Sin embargo, esta misma hipótesis, evaluada por Aragón (2008), en los alumnos de la Universidad Autónoma de Campeche, no se cumple.

En el Perú, Jara y Otros (2008), considerando que el rendimiento académico dentro de la universidad es el producto de la influencia de múltiples factores, los cuales se ponen de manifiesto desde los primeros años de estudio, realizan un estudio observacional longitudinal en la Facultad de Medicina de San Fernando de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Sus resultados muestran que la mayoría de los estudiantes de medicina del primer año de estudios procedía de colegios estatales, carecía de hábitos y estrategias de estudio, tenía autoestima moderada a baja, su nivel socioeconómico fue bajo, residía en zonas urbanomarginales, sin vivienda propia, y algunos tenían

afecciones físicas que mermaban su salud; concluyen que todo lo anterior influyen en el rendimiento académico bajo que presentaron.

Risco (1995), analiza la evolución de las características socioeconómicas y los antecedentes educacionales de postulante e ingresantes a la Facultad de Medicina en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) entre 1962 y 1994. También establece comparaciones con información similar de otras universidades del país, encontrando similitudes en la evolución del número de postulantes. En la UPCH las vacantes de medicina se ha mantenido cerca de 70 desde 1962 hasta 1991, período en el cual las necesidades de médicos se incrementaron y la competencia por una vacante de medicina llegó a ser 60:1, muy superior al promedio de las otras universidades. La mayoría de los postulantes a la UPCH solicitan admisión a medicina y provienen de Lima y Callao. El estudio muestra que entre los postulantes a medicina se han incrementado los jóvenes de 15 a 16 años, las mujeres, los egresados de colegios particulares y los hijos de padres con educación superior. Los ingresantes muestran características similares, excepto que la edad es mayor de 18 años y que el intervalo secundaria universidad y el número de postulaciones hasta lograr el ingreso se ha incrementado. Propone razones que explican los cambios observados.

Torres (2007), realiza un estudio sobre una muestra de 260 alumnos pertenecientes al primer año de estudios universitarios. En esta investigación se estudió las correlaciones que pudieran existir entre el rendimiento académico de los alumnos y la percepción que estos tienen de la calidad académica de sus

docentes, para ello se utilizó un instrumento para evaluar la calidad de los maestros y las notas que los alumnos obtuvieron durante el primer año académico. Los resultados del análisis psicométrico demostraron la validez de constructo y la confiabilidad del Inventario de calidad Docente. El análisis de los resultados indicó que, básicamente, no existen correlaciones significativas entre ambas variables, salvo algunas que se pueden considerar como bajas. El análisis comparativo por género indicó que no existen diferencias significativas respecto a la calidad docente, pero en cambio sí existen en el rendimiento académico, notándose que las mujeres presentan valores más elevados que los varones. En lo que se refiere a las comparaciones por especialidad, se encontró que existen diferencias significativas en todas las áreas a excepción de la escala saber hacer.

## **1.5 MARCO TEÓRICO**

### **1.5.1 Concepto de rendimiento académico**

Para De Espinola (1990), El rendimiento académico es definido como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en el programa o asignatura que está cursando un alumno. Desde un punto de vista operativo, este indicador se ha limitado a la expresión de una nota cuantitativa o cualitativa y se encuentra que en muchos casos es insatisfactorio.

Forteza (1975), define el rendimiento académico como «la productividad del sujeto, el producto final de la aplicación de su esfuerzo, matizado por sus actividades, rasgos y la percepción más o menos correcta de los cometidos asignados». No obstante, a la hora de operativizar el rendimiento, tal como apunta González (1988) se tiende al reduccionismo, así, en la bibliografía

observamos que la mayor parte de las investigaciones toman de él dos tipos de medidas: «las pruebas objetivas» y «las calificaciones del profesorado» que, como muestran Marrero y Espino (1988) son entre sí medidas complementarias: «Así, mientras que las notas recogen variables importantes referidas al individuo, a su contexto y a la interacción entre ambas, las pruebas objetivas miden el conocimiento adquirido sin considerar especialmente otras variables importantes, pero de una forma más objetiva».

Según Tejedor y Otros (2007), la mayoría de las investigaciones dirigidas a determinar el éxito o el fracaso en los estudios de los estudiantes se han reducido al concepto de rendimiento a la certificación académica o calificaciones (González Tirados, 1989; Salvador y García Valcárcel, 1989; Álvaro Page y otros, 1990; Latiesa, 1992; De Miguel y Arias, 1999; Solano y otros, 2004).

Desde un punto de vista práctico, lo habitual es identificar rendimiento con resultados, debiendo distinguirse entre éstos dos categorías: inmediatos y diferidos. Los primeros estarían determinados por las calificaciones que obtienen los alumnos durante su carrera hasta la obtención del título correspondiente y se definen en términos de éxito/fracaso en relación a un determinado período temporal. Por otro lado, el rendimiento diferido hace referencia a su conexión con el mundo del trabajo, en términos de eficacia y productividad, se vincula, sobre todo, con criterios de calidad de la institución.

Aún cabe, al referimos al rendimiento inmediato, precisar más y diferenciar a su vez entre dos tipos de rendimiento; por una parte, el rendimiento en sentido estricto, medido a través de la presentación a exámenes o éxito en las pruebas (calificaciones), que se traduce en unas determinadas tasas de promoción

(superación de curso), repetición (permanencia en el mismo curso más de un año) y abandono (alumnos que dejan de matricularse en cualquiera de los cursos de la carrera); por otra, el rendimiento en sentido amplio, medido a través del éxito (finalización puntual en un período de tiempo determinado) o del fracaso (retraso o abandono de los estudios). También se habla de regularidad académica, cuando el concepto de rendimiento académico se presenta mediante las tasas de presentación o no a las convocatorias de exámenes. Igualmente en este concepto de rendimiento en sentido amplio cabe incluir la referencia al tratamiento de las actitudes de los alumnos hacia los estudios, hacia la institución. La consideración, por otra parte, de las condiciones institucionales que pueden contribuir a producir un determinado rendimiento en el alumno, nos conduce directamente a la necesidad de valorar la satisfacción de los alumnos con dichas condiciones. Queda así concretada nuestra concepción amplia del rendimiento: calificaciones, tasas de éxito/fracaso (individuales y colectivas), actitudes y satisfacción.

### **1.5.2 La eficiencia en el sector educativo: Conceptos y técnicas de medición<sup>5</sup>**

El análisis de la eficiencia de las unidades que operan en el sector público y, por lo tanto, de los centros de educación, suele reducirse a un problema de eficiencia técnica (ratio que mide la relación óptima entre inputs y outputs), debido a que este concepto cumple una serie de requisitos que lo hacen adecuado para tal fin<sup>6</sup>. En primer lugar, esta definición de eficiencia se fija en las cantidades y no en los valores monetarios, solucionando los problemas que

---

<sup>5</sup> Esta sección esta basado en trabajo de Seijas (2004)

<sup>6</sup> Frente al concepto de eficiencia técnica está el de eficiencia asignativa que mide las combinaciones óptimas de inputs dados sus precios. Ambas aproximaciones constituyen la eficiencia económica o global.

surgen cuando analizamos actividades donde no existe mercado y el componente social es importante. En segundo lugar, partiendo de la multiplicidad y complejidad de los objetivos públicos, este criterio permite realizar una selección racional de dichos objetivos que garantice alcanzar un nivel de rendimiento adecuado. En tercer lugar, esta acepción del término eficiencia es la que mejor se adapta para tipificar el comportamiento de las unidades de decisión que no actúan bajo la disciplina de mercado ni poseen una estructura organizativa y de control adecuada<sup>7</sup>. El concepto de eficiencia técnica puede descomponerse en eficiencia técnica pura y eficiencia técnica de escala. La primera se refiere a la utilización óptima de factores productivos que permiten maximizar el output mientras que la segunda mide el grado en que una unidad productiva opera en la dimensión óptima; es decir, considera el tamaño de la planta y está asociada a la existencia de rendimientos variables a escala (Banker, Charnes y Cooper, 1984).

Por otra parte, para medir el performance de los centros de educación de la muestra se necesita seleccionar algún método de estimación que permita obtener indicadores de su nivel de eficiencia técnica. En la literatura existen diferentes metodologías para evaluar y para calcular la eficiencia de las unidades que gestionan recursos. Esas técnicas se agrupan básicamente en dos grandes bloques: los modelos que utilizan una función frontera y los que no emplean la función frontera<sup>8</sup>. En las aproximaciones no frontera no se requiere la formulación explícita de un concepto de frontera que delimite el espacio de situaciones posibles, por lo cual no es necesario realizar supuestos fuertemente

---

<sup>7</sup> Para profundizar en el estudio de las características de la producción en el sector público y la conveniencia de emplear una medida de la eficiencia técnica, véanse Pedraja, Salinas y Suárez (2001).

<sup>8</sup> Una interesante revisión sobre los modelos frontera la tenemos en Forsund, Lovell y Schmidt (1980).

restrictivos acerca del comportamiento de las unidades que son objeto de evaluación. Así, la utilización de este tipo de técnicas no suele presentar dificultades importantes a la hora de medir empíricamente las actuaciones de determinadas unidades de gestión, pero existe el inconveniente de que las conclusiones de esos resultados pueden ser muy simplistas y, en muchos casos, no reflejan el nivel de eficiencia global de todos los factores empleados por dichas organizaciones. Por su parte, la metodología frontera parte de la existencia de una frontera que estará representada por una función que puede ser de producción, de beneficios o de costes<sup>9</sup> y que se puede estimar a través de técnicas de carácter paramétrico o no paramétrico. Las primeras requieren la definición y la construcción de una forma funcional concreta de tipo Cobb-Douglas, elasticidad de sustitución constante (CES), mientras que en las segundas no se necesita explicitar ninguna función. Para ambos casos, se interpretarán como unidades eficientes aquellas que se localicen sobre la frontera de producción, de beneficios o de costes, e ineficientes las que se sitúen por debajo de la función de producción y de beneficios o por encima de la frontera de costes. Los modelos de naturaleza no paramétrica utilizan técnicas de programación matemática para medir y evaluar la eficiencia de las unidades de decisión<sup>10</sup>. En esta categoría hay que destacar el análisis envolvente de datos, a través del cual se puede construir una frontera o un hiperplano de producción que permita medir la eficiencia relativa de un conjunto de unidades de decisión que producen similares outputs a partir de un conjunto común de inputs. La eficiencia se puede medir en términos de inputs, donde la cantidad utilizada de inputs es la variable que se puede alterar, ya que el nivel del output

---

<sup>9</sup> Estas fronteras se pueden definir en términos absolutos (cuando se construyen a partir de todas las observaciones que obedecen a una determinada tecnología) o de "mejor práctica" (cuando se construyen a partir de una muestra de observaciones que utilizan la misma tecnología). Esta última conceptualización de la frontera fue definida por Farrell (1957).

<sup>10</sup> Un análisis de los fundamentos de la programación matemática en relación con la eficiencia está en Ali y Seiford (1993).

es considerado como un valor dado; o en términos de output, interpretándose como la cantidad máxima de output que se alcanzaría a partir de un conjunto de inputs dado. La técnica DEA fue desarrollada inicialmente por Charnes, Cooper y Rodhes (1978), y puede ser considerada como una aplicación al caso de múltiples outputs del análisis tradicional de ratios propuesto por Farrell (1957). En esta especificación para construir la frontera eficiente se parte de los supuestos de rendimientos constantes a escala, convexidad, así como libre disponibilidad de inputs y de outputs. Posteriormente, Banker, Charnes y Cooper (1984) desarrollaron un modelo similar al anterior, pero eliminaron el supuesto de rendimientos constantes a escala, construyendo una frontera más flexible que se adapta mejor a las distintas escalas de producción que las unidades de decisión pueden presentar<sup>11</sup>. Unos años más tarde Banker y Morey (1986)<sup>12</sup>, además de incorporar el supuesto de rendimientos variables a escala, tratan la problemática de las variables no controlables por el gestor.

Dadas las peculiaridades del sector educativo se requiere una técnica muy flexible que permita estimar el conjunto de posibilidades de producción para calcular los índices de eficiencia técnica de las entidades que lo conforman<sup>13</sup>. En este sentido, el análisis envolvente de datos constituye esa herramienta de análisis, debido a que basta con tener un conjunto de observaciones que produzcan similares outputs a partir de un conjunto común de inputs, sin necesidad de conocer la tecnología que subyace a tal proceso. Esto no sucede en la metodología paramétrica, ya que se basa en la especificación de una forma funcional determinada, que es la que define la frontera de producción. La técnica

---

<sup>11</sup> El programa lineal desarrollado por Banker, Charnes y Cooper (1984) se denomina modelo BCC.

<sup>12</sup> Este modelo suele conocerse con las siglas BM.

<sup>13</sup> En Worthington (2001) se lleva a cabo una revisión de los principales trabajos que utilizan la técnica DEA en el sector educativo.

DEA ofrece información muy completa e individualizada de las unidades de decisión analizadas y permite conocer aspectos de interés tanto de los centros eficientes como de los ineficientes<sup>14</sup>. Junto a esto, permite incorporar variables no discrecionales, de naturaleza categórica o, incluso, añadir información procedente de opiniones de expertos, para delimitar el conjunto de empresas eficientes.

### **1.5.3 La eficiencia en el sector educativo: La función de producción educativa<sup>15</sup>**

El estudio y la medición de la eficiencia de las instituciones educativas nos conduce a buscar un modelo conceptual que sirva de referencia para formalizar su comportamiento productivo. En ese sentido, el conocimiento de la función de producción educativa constituye una de las vías más recurrentes en la literatura ya que permite asimilar el proceso educativo al de cualquier empresa.

Por lo general, las funciones de producción se construyen bajo una serie de consideraciones poco realistas que ayudan a representar de manera simplificada la realidad de algunas organizaciones productivas. Así, se considera que dichas funciones son generalmente conocidas por los que toman las decisiones y utilizan un número determinado de inputs para obtener los diferentes outputs. Además, todas estas variables se pueden cuantificar sin dificultad y la relación entre ellas es determinista, es decir, dado un conjunto de inputs siempre se produce la misma cantidad de output.

---

<sup>14</sup> Gran parte de esta información se refiere a los centros ineficientes (grupo de referencia, niveles óptimos de producción y consumo de recursos e importancia relativa de las variables en las tasas de eficiencia).

<sup>15</sup> Esta sección se basó en el trabajo de Seijas (2004) y de Tejedor y Otros (2007).

También, todos los inputs pueden ser sustituidos sin ningún tipo de restricción.

Las peculiaridades del ámbito educativo suponen que los supuestos de partida difieran significativamente de lo descrito en el párrafo anterior. La función de producción no es conocida por los responsables de tomar decisiones y debe ser estimada con datos imperfectos. Por su parte, algunos de los inputs importantes no pueden ser sustituidos y en muchos casos el proceso de producción está sujeto a consideraciones de incertidumbre. La identificación y medición de los outputs y de los inputs del sector educativo no es una tarea fácil de llevar a cabo debido a las especificidades que presentan muchas de las variables que intervienen en el proceso de producción de los servicios educativos. De este modo destacan la naturaleza intangible (habilidades cognitivas, actitudes, comportamiento social, entre otros) y el carácter múltiple (atributos cualitativos diferentes) del output escolar.

El proceso de aprendizaje humano tiene naturaleza acumulativa, siendo los resultados educativos de un momento determinado consecuencia no sólo de lo sucedido en el presente, sino también de lo ocurrido en épocas pasadas. Por otro lado, los servicios educativos públicos no responden a criterios privados de maximización del beneficio, dado que sus objetivos tienen un matiz más social y los precios, si existen, están desligados de las características que definen los mercados competitivos. Además, en la formación del output educativo no sólo intervienen los factores de producción directamente relacionados con los centros educativos sino que elementos como las características de los individuos y de su entorno también desempeñan un papel fundamental dentro del proceso. Cabe aclarar que los factores de ámbito extra-escolar están fuera del control de los

responsables en materia educativa, lo que añade un inconveniente más en el cometido de construir una función de producción educativa.

En este contexto, Tejedor y Otros (2007) considera que el rendimiento académico de un estudiante depende de la conjunción de cinco grupo de variables: Variables de identificación (género, edad), variables psicológicas (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje, etc.), variables académicas (tipos de estudios cursados, curso, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo, etc.), Variables pedagógicas (definición de competencias de aprendizaje, metodología de enseñanza, estrategias de evaluación, etc.), variables socio-familiares (estudios de los padres, profesión, nivel de ingresos, etc.). Así, la mayor parte de la literatura expresa la función de producción educativa como un proceso que se sintetiza mediante la siguiente relación:

$$L_{ij} = g(I_i, S_i^{(t)}, A_i^{(t)}, P_i^{(t)}, F_i^{(t)})$$

donde  $L_{ij}$  es un vector (o conjunto multidimensional) de los logros del estudiante en el momento de tiempo  $t$ ;  $I_i$  es un vector de variables de identificación;  $S_i^{(t)}$  es un vector que recoge las variables psicológicas;  $A_i^{(t)}$  es un vector que recoge las variables académicas en el momento de tiempo  $t$ ;  $P_i^{(t)}$  es un vector de las Variables pedagógicas en el momento de tiempo  $t$ ; y, por último, está  $F_i^{(t)}$  es un vector de variables socio-familiares del estudiante en el momento de tiempo  $t$ .

En definitiva, cualquier intento de estimar el comportamiento productivo de las unidades de decisión educativas debe de contemplar un análisis riguroso de

cada uno de los elementos mencionados en el párrafo anterior<sup>16</sup>. En nuestro caso particular, hemos atendido a estas recomendaciones a la hora de seleccionar las variables que definen el proceso productivo de la realidad sometida a estudio. Existiendo, como única limitación, la impuesta por la información estadística disponible.

## **1.6 HIPOTESIS**

### **1.6.1 General**

El desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito y sin ella en el examen de admisión de la UNSCH depende de factores personales y de sus antecedentes educacionales.

### **1.6.2 Específicas**

1.6.2.1 Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el género, edad y dependencia económica del estudiante pre universitario.

1.6.2.2 Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el tipo de colegio, tipo de preparación y número de veces que postuló el estudiante pre universitario.

---

<sup>16</sup> Véase el trabajo de Cohn y Milamans (1975) en el que se describen cada uno de los elementos que integran la función de reducción educativa.

## **1.7 METODOLOGIA**

### **1.7.1 Nivel de Investigacion**

El presente trabajo de investigación es de carácter descriptivo, explicativo y correlacional.

### **1.7.2 Metodo de Investigación**

El método que se utilizó es el inductivo, puesto que se pretende probar algunas hipótesis de trabajo que no son deducidas de un modelo teórico más bien producto de nuestra propia intuición sobre la base de información secundaria. Este método inductivo se vió apoyado por el método estadístico y econométrico ya que se recurrió al análisis de regresión y análisis de varianza.

### **1.7.3 Variables**

#### **1.7.3.1 Endógena**

Desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH

#### **Indicador:**

Puntaje obtenido en el examen de admisión

#### **1.7.3.2 Exógena**

#### **Exógenas:**

##### **□ Características demográficas**

Género

Edad

Dependencia

□ **Antecedentes educacionales**

Tipo de colegio

Tipo de preparación

Número de veces que postuló

**1.7.4 Fuente de Información**

Para el logro de nuestro objetivo se utilizó información secundaria. Esta información corresponde a la base de datos generada en el examen de admisión de la UNSCH llevada a cabo el 2009

## **CAPITULO II**

### **ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL PERFIL DE LA UNIVERSIDAD DE HUAMANGA**

#### **2.1 VACANTES 2009**

En el periodo 2009, se ofrecieron 2543 vacantes disminuyendo 2.72% frente al año anterior (Admisión 2008= 2614 vacantes), siendo 1340 vacantes por la modalidad Ordinarios y 1203 vacantes por la modalidad Exonerados, personas con discapacidad, 1º y 2º Puestos, deportistas Destacados, CEPRE UNSCH, Graduados y/o Titulados, traslados Interno, Externo e Internacional, víctimas de terrorismo (Ley 27277 y Ley 28592) y Pueblos Indígenas Andino Amazónico (Ley 28495); para las 26 Escuelas de Formación Profesional. En promedio fue 98 vacantes por cada Escuela de Formación Profesional.

#### **2.2 POSTULANTES 2009**

En el examen de Admisión 2009 se registró un total de 8697 postulantes, con un crecimiento de 0.54% frente al año anterior (Admisión 2008 = 8650), de los

cuales 7430 (85.43%) postularon por la modalidad de Examen Ordinario y 1267 (14.57%) por otras modalidades. Las EFP con mayor demanda: son Derecho, Contabilidad y auditoría, Administración de empresas, Ingeniería Civil y Economía con 935, 868, 839 y 538 postulantes respectivamente. Las EFP con menor demanda las integran Educación Física, Ingeniería Química, Educación inicial, Ciencias Físico matemáticas, Educación primaria con 64, 72, 76, 78 y 82 postulantes respectivamente.

De los 8697 postulantes, 7868 dependen de sus padres, 731 de su trabajo y 98 costean sus estudios por otros medios. Por otro lado, 1862 estudian por su cuenta, 3902 se preparan en academias, 18 con profesor particular y 2915 en el centro pre Universitario.

De igual forma postularon 4008 (46.08%) mujeres y 4689 (53.92%) varones, de los cuales 7495 (86.18%) estudiantes provienen de colegios estatales y 1202 (13.82%) de colegios particulares.

### **2.3 INGRESANTES 2009**

En el examen de admisión 2009, de 8697 Postulantes ingresaron 1666; de los cuales 1025 (61.52%) por la modalidad de examen ordinario y 641 (38.48%) por exonerados.

Los puntajes más altos obtenidos por la modalidad de examen ordinario 2009-I corresponden a las EFP de Ingeniería Civil, contabilidad y auditoría, Agronomía, Ingeniería de minas e ingeniería agrícola con 487.5, 459.4, 455.3, 438.6 y 438.6 puntos respectivamente y en el examen ordinario 2009-II corresponden a la Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Civil, Contabilidad y auditoría, Ingeniería

Agroindustrial y economía con 486.5, 482.3, 473.9, 470.5 y 469.7 puntos respectivamente.

De los 1666 Ingresantes, 1481 dependen de sus padres, 162 de su trabajo y 23 por otros medios. Por otro lado 322 estudiaron por su cuenta, 476 se prepararon en academias, 3 con profesor particular y 865 en el centro pre universitario.

De igual forma ingresaron 724 (43.46%) mujeres y 942 (56.54%) varones, de los cuales 1437 (86.25%) provienen de colegios estatales y 229 (13.75%) de colegios particulares

También la mayor cantidad de ingresantes 2009 provienen de colegios ubicados en las provincias de Huamanga, Huanta, Lima, La Mar y Cangallo con 442, 62, 42, 36 y 26 ingresantes respectivamente. De igual forma provienen por lugar de nacimiento de las provincias de Huamanga, Huanta, La Mar, Lima y Cangallo con 476, 98, 78, 48 y 44 ingresantes respectivamente.

## **2.4 MATRICULADOS**

En el periodo lectivo 2009-I la población estudiantil aumentó en 127 (1.37%) frente al año anterior (matriculados 2008-I = 9279), registrándose un total de 9406 estudiantes, con una proporción de 3774 (40.12%) mujeres y 5632 (59.88%) varones.

El número de matriculados de la serie 100 al 600 es de 2495, 2187, 1730, 1497, 1386 y 161 alumnos respectivamente (la serie 600 solo corresponde a las EFP de derecho y medicina veterinaria). Las EFP que registran mayor número de alumnos matriculados son: Derecho, Contabilidad y auditoría, agronomía, administración de empresas y economía con 672, 611, 555, 534 y 534 alumnos

respectivamente. De la misma forma, las EFP que registran menor número de alumnos matriculados son: educación Física, Educación inicial, Ingeniería química, ciencias físico matemáticas y educación primaria con 114, 122, 159, 163 y 189 alumnos respectivamente.

En el periodo lectivo 2009-II la población estudiantil aumento en 369 (4.21%) frente al año anterior (matriculados 2008-II = 8768), registrándose un total de 9137 estudiantes, de los cuales 3671 (40.18%) son mujeres y 5466 (59.82%) varones.

El número de matriculados de la serie 100 al 600 es de 2277, 2142, 1710, 1477, 1383 y 148 alumnos respectivamente. Las EFP que registran mayor número de alumnos matriculados son: Derecho, Contabilidad y auditoría, administración de empresas, Economía, agronomía, Ingeniería Civil, Ingeniería Agrícola, enfermería, farmacia y bioquímica e ingeniería de Sistemas con 655, 620, 525, 512, 473, 410, 400 y 387 alumnos respectivamente. De la misma forma los alumnos matriculados en menor número son: Ingeniería agroforestal, educación Física, Educación inicial, Ciencias físico matemáticas, ingeniería Química, Educación Primaria, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en industrias alimentarias, arqueología e historia e ingeniería de minas con 52, 104, 111, 146, 146, 187, 215, 238, 276 y 299 alumnos respectivamente.

## **2.5 GRADUADOS Y TITULADOS**

En el periodo 2009-I, 445 egresados optaron el grado de bachiller, siendo 225 (50.56%) mujeres y 220 (49.44%) varones; alcanzando el mayor número de graduados en la EFP de trabajo Social, obstetricia, Derecho, enfermería Y educación Secundaria con 47, 42, 36, 28 y 27 graduados respectivamente. De

igual forma los graduados en menor número corresponden a las EFP de farmacia y bioquímica, Ciencias físico matemáticas, Economía, arqueología e Historia y Ingeniería Informática con 1, 1, 4, 5 y 6 graduados respectivamente.

Durante el periodo 2009-I, 368 Graduados optaron su título profesional, de los cuales (46.94%) fueron mujeres y 187 (53.06%) varones; el mayor número de titulados corresponden a las EFP de Contabilidad y auditoría, derecho, trabajo social, educación Primaria y educación Secundaria con 62, 49, 27, 26 y 26 titulados respectivamente. De igual forma los titulados en menor número corresponden a las EFP de antropología social, Ingeniería informática, Ciencias físico matemáticas, Economía y arqueología e Historia con 0, 1, 1, 2 y 2 titulados respectivamente.

En el periodo 2009-II, 429 egresados optaron el grado de bachiller, de los cuales son (47.32%) mujeres y 226 (52.68%) varones; alcanzando el mayor número de graduados en las EFP de agronomía, Derecho, educación secundaria, Educación física y administración de empresas con 40, 35, 32, 26 y 25 graduados respectivamente.

De igual forma los graduados en menor número corresponden a las EFP de Contabilidad y auditoría, Arqueología e historia, Ciencias Físico matemáticas, Ingeniería agrícola e ingeniería química con 5, 6, 6, 8, y 8 graduados respectivamente.

Durante el periodo 2009-II, 267 graduados optaron título profesional, de los cuales son 124 (46.44%) mujeres y 143 (53.54%) varones; y se han registrado mayor número de titulados en las EFP de Ingeniería Civil, Enfermería, obstetricia, educación Secundaria y agronomía con 43, 30, 29, 21 y 20 titulados respectivamente. De igual forma los titulados en menor número corresponden a

las EFP de ciencias de la comunicación, economía, Antropología social, arqueología e historia e Ingeniería Agrícola con 0, 1, 1 y 2 titulados respectivamente.

## **2.6 PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO**

Al mes de Junio del 2009, se registraron un total de 594 docentes con un crecimiento de 1.19% frente al año anterior (docentes 2008-I = 587), de los cuales 62 (10.44%) son principales, 161 (27.10) asociados, 264 (44.44%) auxiliares, 91 (15.32%) jefes de práctica y 16 con el régimen de la Ley Magisterial. De los cuales 436 (73.40%) son nombrados y 158 (26.60%) contratados. En cuanto a género, 154 (25.93%) son mujeres y 440 (74.07%) varones.

La mayor cantidad de docentes corresponden al Departamento Académico de Educación y Ciencias Humanas con 84 (14.14%) docentes y el menor número con 23 (3.87%) al Departamento de Ciencias Jurídicas.

Hacia fines del 2009 (mes de diciembre) constituyeron 597 docentes, de los cuales 62 (10.39%) fueron principales, 161 (26.97%) asociados, 264 (44.22%) auxiliares, 94 (15.75%) jefes de práctica y 16 (2.68%) con el régimen magisterial. Del total de docentes 440 (73.70%) fueron nombrados y 157 (26.29%) contratados. De igual forma se registraron 151 (25.29%) mujeres y 446 (74.71%) varones.

El personal administrativo al mes de junio de 2009, fue 396 de los cuales 269 (67.93%) son nombrados y 127 (32.07%) son contratados. Del total 36 (9.09%) son funcionarios, 43 (10.86%) profesionales, 171 (43.18%) técnicos, 117 (29.55%) auxiliares y 29 (7.32%) obreros. En cuanto a género, 151 (38.13%) constituyeron mujeres y 245 (61.87%) varones.

Hacia diciembre del 2009, la universidad tuvo 399 administrativos, de los cuales 399 36 (9.02%) fueron funcionarios, 46 (11.53%) profesionales, 172 (43.11%), técnicos, 118 (29.57%) auxiliares y 27 (6.77%) obreros. Por otro lado, 267 (66.92%) fueron nombrados y 132 (33.08%) contratados. De igual modo 154 (38.60) fueron mujeres y 245 (61.40%) varones.

### CAPITULO III

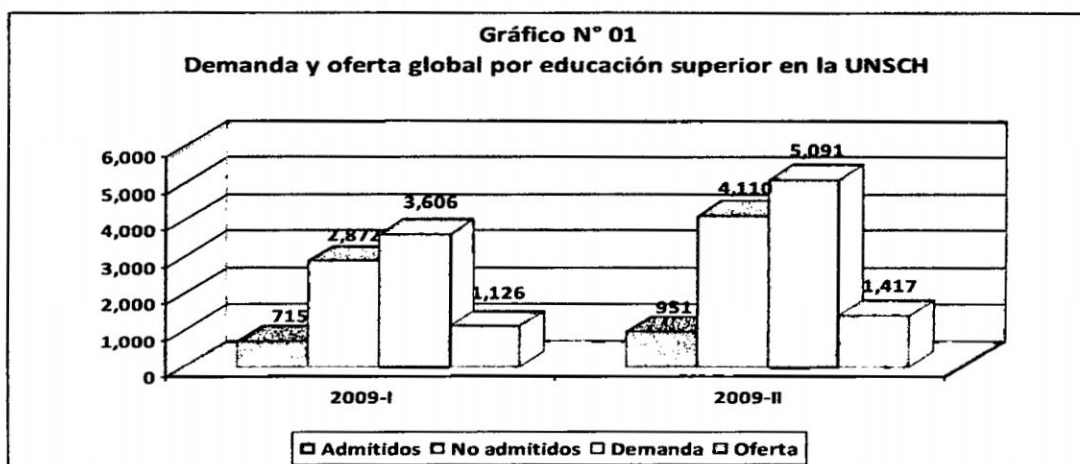
#### **ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS POSTULANTES ADMITIDOS EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009**

##### **3.1 Demanda y Oferta global**

La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) desde el 2002 procesa 2 exámenes de admisión. El primer proceso, por lo general se efectúa alrededor del mes de octubre, y el segundo, en el mes de abril. Estos procesos de admisión en 1999, como se puede notar en el Gráfico N° 01, son cualitativamente y cuantitativamente similares. Nótese la demanda creciente de los alumnos que terminaron educación secundaria por estudios universitarios que ofrece la UNSCH. La evidencia muestra que en cualquier proceso de admisión existe demanda insatisfecha dado que aproximadamente el 80% de estudiantes que desean educación superior no lo pueden hacer por que no son admitidos. Como la oferta de estudios universitarios es limitada, el proceso de admisión constituye un proceso de selección con base al nivel de conocimientos del aspirante. Sin embargo, nótese que en ambos procesos la oferta no es agotada por la demanda, por que existe un mecanismo de racionalización

adicional que constituye una nota mínima. Así aun cuando la demanda es creciente y la oferta es limitada no puede ser cubierta esta última por que existe dos instrumentos de selección.

Adicionalmente, Indicadores de oferta y demanda de estudios superiores en la UNSCH, muestran en promedio que el número de postulantes es 3.4 veces más que el número de vacantes; el número de estudiantes no admitidos es 2.5 veces más que el número de vacantes; y, el número estudiantes admitidos es 0.65 veces que el número de vacantes. Es decir, existe una demanda insatisfecha de alrededor del 80% de las cuales un 35% no son admitidos por la nota mínima establecida.



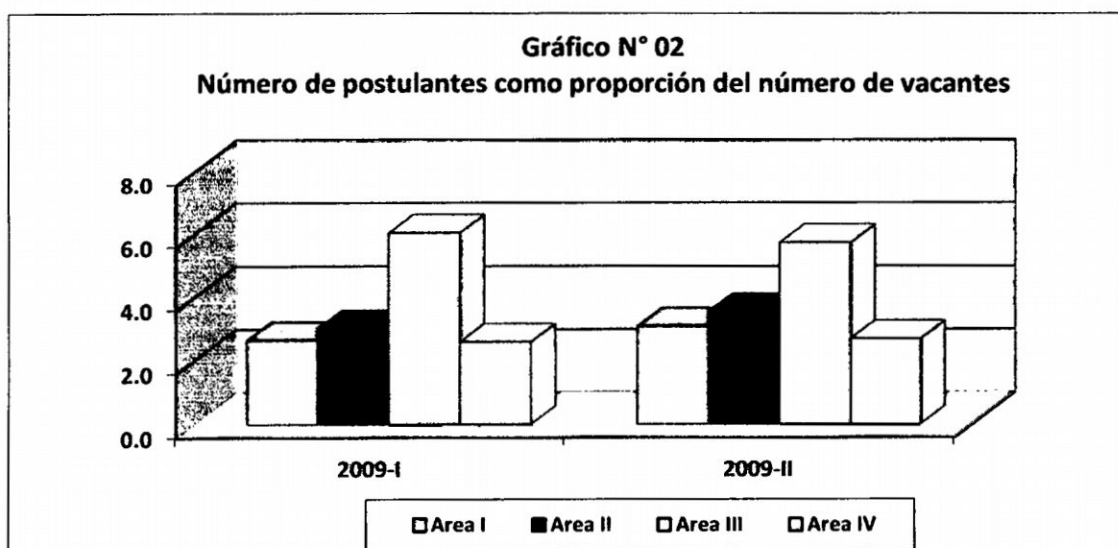
**FUENTE: Cuadro N° 01. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

### 3.2 DEMANDA Y OFERTA POR ÁREAS

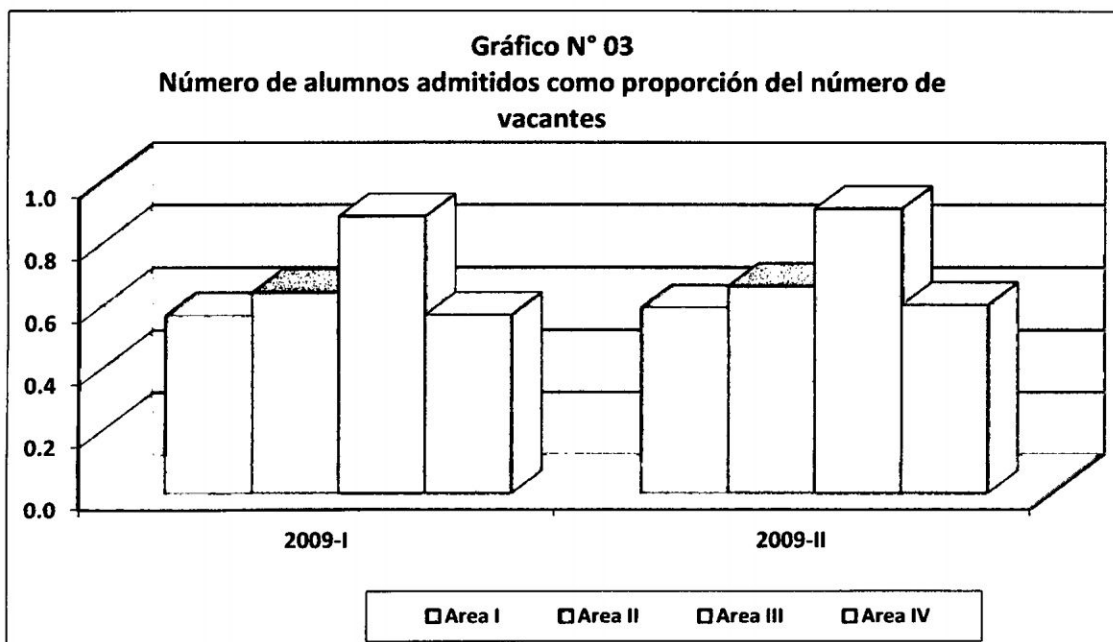
Las Escuelas de Formación Profesional (EFP) en la UNSCH están agrupadas por afinidad en 4 áreas: Área I, de ingeniería y ciencias Físico Matemáticas; Área II, de Educación y Ciencias Sociales; Área III, Ciencias Económicas, Área IV, de Ciencias de la Salud y Naturales. La razón de esta agrupación es básicamente

seleccionar con un mismo examen de 100 preguntas a los mejores alumnos según sus aptitudes académicas y conocimientos que exige el Área considerando un sistema de calificación diferenciada de acuerdo a ciertas ponderaciones.

El Gráfico N° 02, muestra la demanda como proporción de la oferta por estudios universitarios en la UNSCH según Áreas. Nótese que en términos relativos existe mayor demanda por estudios universitarios en el Área III (Ciencias Económicas y Administrativas) en desmedro del resto de Áreas que aproximadamente son equivalentes. Es decir, en promedio podemos decir que 5.8 veces más es la demanda que la oferta en el Área III a diferencia del resto que solo representa el 3.2.



**FUENTE: Cuadro N° 02. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**



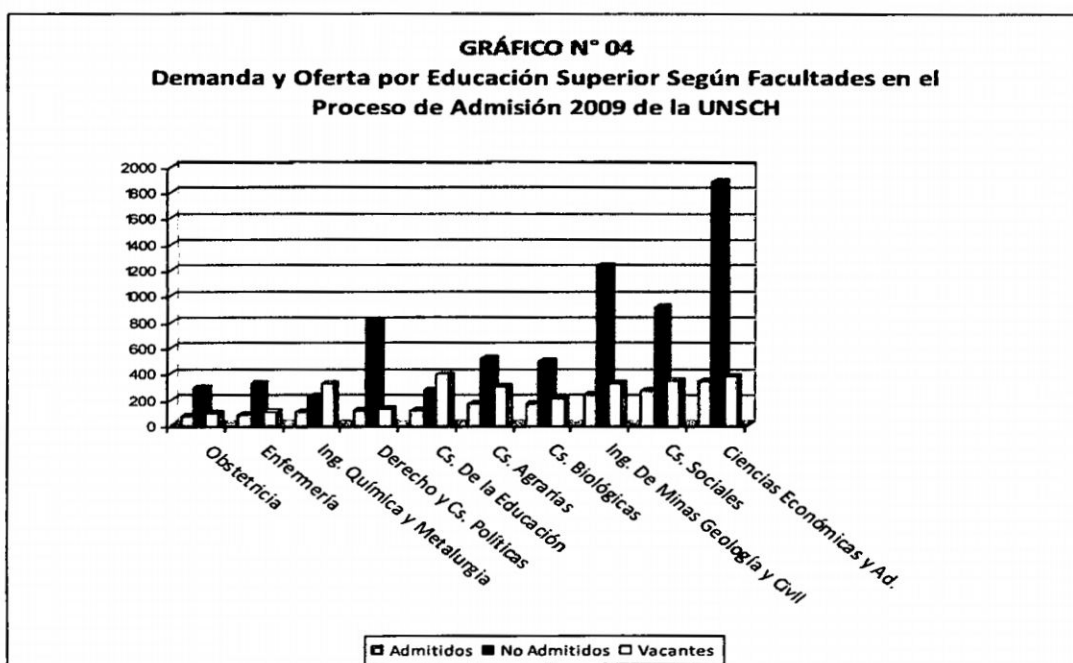
**FUENTE: Cuadro N° 02. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Por otro lado, el Gráfico N° 03, nos muestra la proporción que es cubierta la oferta por la demanda por estudios universitarios según Áreas. Aquí lo relevante es que en el Área III el 90% de las vacantes son cubiertas a diferencia del resto que solo el 60% son cubiertas. Esta evidencia si es recurrente evidentemente denota que existirá una sobrepoblación estudiantil en el Área III que exigirá más recursos humanos, financieros e infraestructura.

### **3.3 DEMANDA Y OFERTA POR FACULTADES**

El Gráfico N° 04, pone en evidencia que existe una mayor demanda absoluta por estudios universitarios, en orden de preferencia, en las Facultades de Ciencias Económicas, Ingeniería de Minas, Geología y Civil, Ciencias Sociales y Derecho y Ciencias Políticas. Las carreras profesionales que menor demanda absoluta tienen son Ingeniería Química y Obstetricia.

En todas las Facultades podemos observar que existe una demanda insatisfecha (el número de postulantes es notoriamente superior que el número de vacantes). Sin embargo, en dos facultades (Ciencias de la Educación y Química y Metalurgia) la oferta es similar a su demanda. Por ejemplo, el número de postulantes como proporción del número de vacantes en las facultades de Derecho y Ciencias Políticas y Ciencias Económicas son 7.5 y 5.9 respectivamente, a diferencia muy notoria de, Ciencias de la Educación y Química y Metalurgia que es del orden de 1.0.



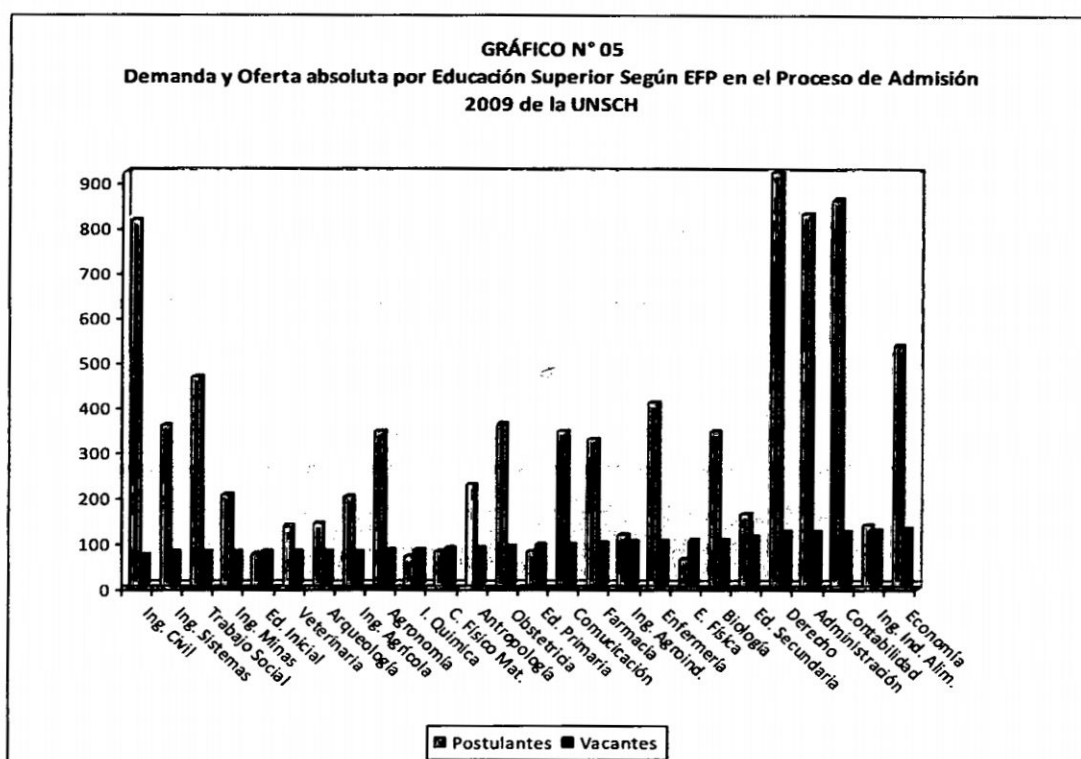
**FUENTE: Cuadro N° 02 y Cuadro N° 03. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Más aun, en todas las Facultades no se cubre las vacantes correspondientes, debido a que muchos de los postulantes no superan el puntaje mínimo requerido para ser admitido. Las Facultades que se ven inmersos en este problema notoriamente nuevamente destacan las Facultades de Ciencias de la Educación,

Ingeniería Química y adicionalmente, Ciencias Agrarias y Ingeniería Minas y geología y Civil.

### 3.4 DEMANDA Y OFERTA POR ESCUELAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

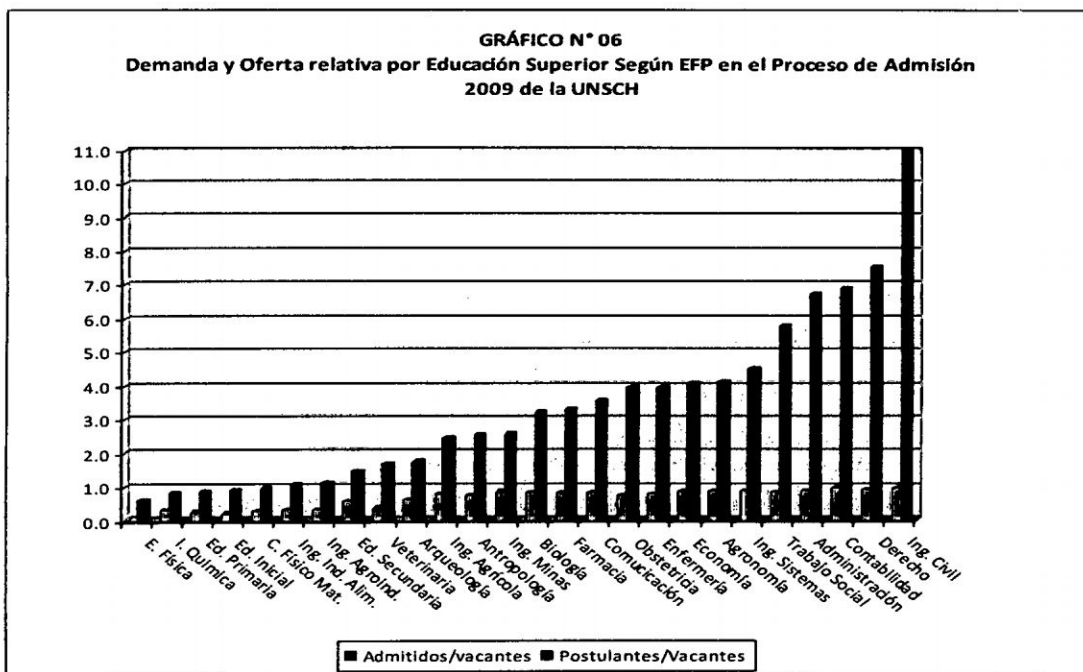
El Gráfico N° 05, muestra la oferta (N° de vacantes) y la demanda (N° de postulantes) que según Escuelas de Formación Profesional. Las cinco Escuelas de Formación profesional que tienen mayor demanda lo constituyen Derecho, Contabilidad, Administración, Ingeniería Civil y Economía; y, las cinco que tienen menor demanda son, Educación Física, Ingeniería Química, Educación Inicial, Ciencias Físico Matemáticas y Educación Primaria. Es decir, mayor demanda en carreras de la Facultad de Ciencias Económicas (Excepto Derecho e Ingeniería Civil) y menor demanda en carreras de la Facultad de Ciencias de la Educación (Excepto Ingeniería Química y Ciencias Físico Matemáticas).



**FUENTE: Cuadro N° 05. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Paradójicamente, el número de vacantes no está exactamente correlacionado con la demanda de carreras profesionales que ofrece la UNSCH, dado que la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias tiene una de las mayores vacantes e Ingeniería Civil tiene las menores vacantes.

Adicionalmente, el Gráfico N° 06, nos muestra la Demanda como proporción de la Oferta y la demanda admitida como proporción de la Oferta. Nótese que existen Escuelas Profesionales en el que la Oferta supera la demanda (Oferta insatisfecha) los cuales son Educación Física, Ingeniería Química, Educación Primaria y Ciencias Físico Matemáticas. La situación de Estas Escuelas de Formación Profesional, es aun más dramático si consideramos, las limitaciones que se tiene para ser admitidos por el puntaje mínimo exigido, ya que existen algunas Escuelas y por tanto algunas Facultades en el que se avisa un sobrepoblamiento estudiantil (Por ejemplo, en la Facultad de Ciencias Económicas) en y despoblamiento estudiantil (Como por ejemplo, Ciencias de la Educación).



**FUENTE: Cuadro N° 06. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS POSTULANTES ADMITIDOS Y NO ADMITIDOS EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009**

#### **4.1 PUNTAJE OBTENIDO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN SEGÚN FACTORES PERSONALES**

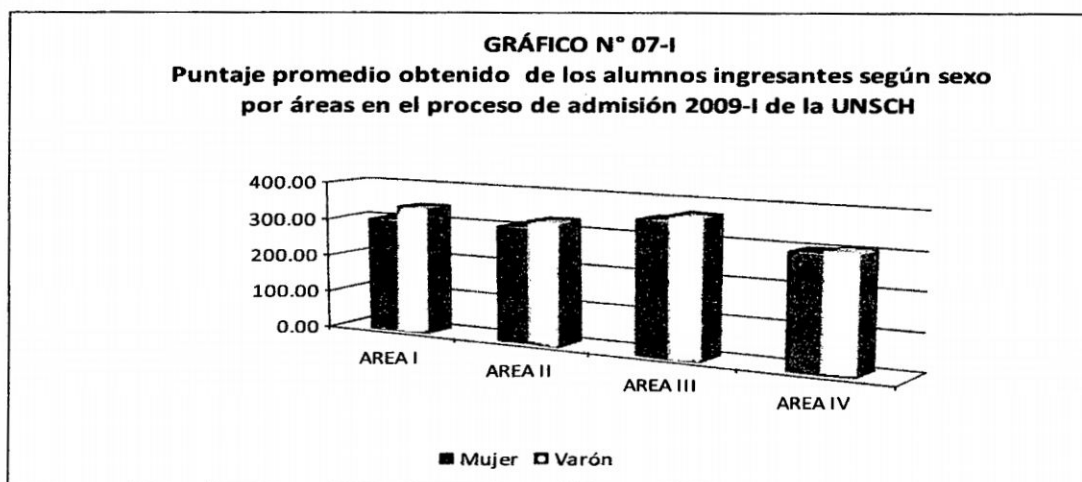
##### **4.1.1 Sexo**

Si el desempeño académico de los alumnos depende del género ¿A priori que deberíamos esperar del puntaje obtenido en promedio por los varones y mujeres? ¿Quiénes deberían tener mayor puntaje? Al respecto no hay ninguna teoría ni cuestión lógica que nos induzca a pensar que uno u otro género tenga un mejor desempeño, más bien hay resultados empíricos que por cierto encontramos.

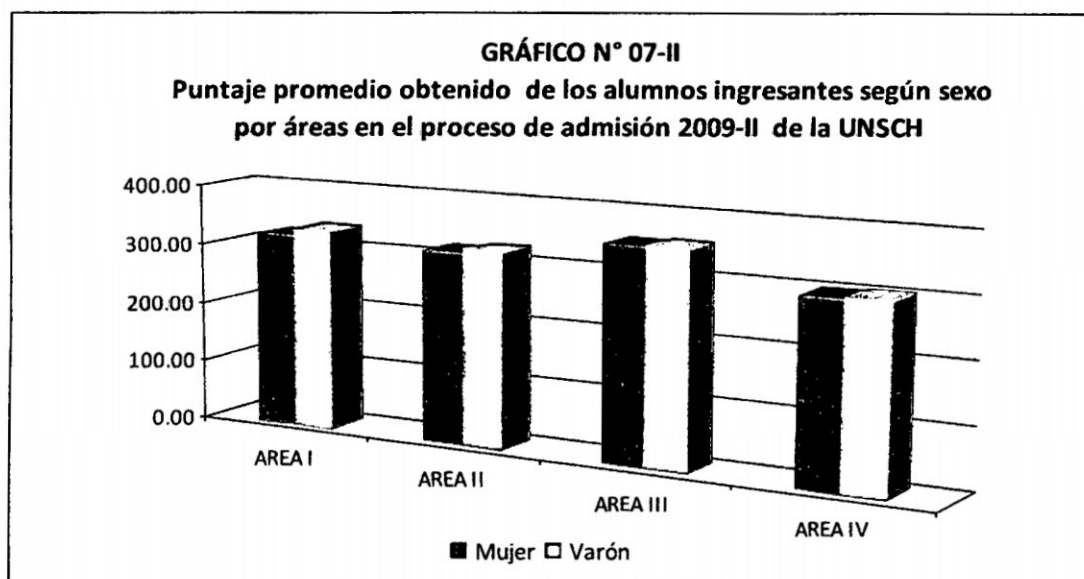
El Gráfico N° 07-I y el Gráfico N° 07-II, muestran los puntajes en promedio, alcanzados por los alumnos que fueron admitidos en los procesos de admisión

2009, en ellas se notan que por área existen diferencias según género. Es decir, el puntaje promedio alcanzado por los alumnos admitidos varones es superior al de las mujeres independientemente del área al que postuló.

Nótese que el puntaje promedio alcanzado por las mujeres en el área III es superior al puntaje promedio alcanzado en el resto de las áreas por los varones. ¿Esto contradice lo señalado en el párrafo anterior? La respuesta es no. La razón está en que, aun cuando el examen de admisión es el mismo para cada área, las ponderaciones no es la misma, de ahí que no es posible hacer las comparaciones por área. Más aun, no es posible establecer quien es el primer alumno según cómputo general, pero sí quien es el primer alumno según el área al que postuló, según Facultad y evidentemente según Escuela y por tanto al interior de cada área hacer las comparaciones respectivas.

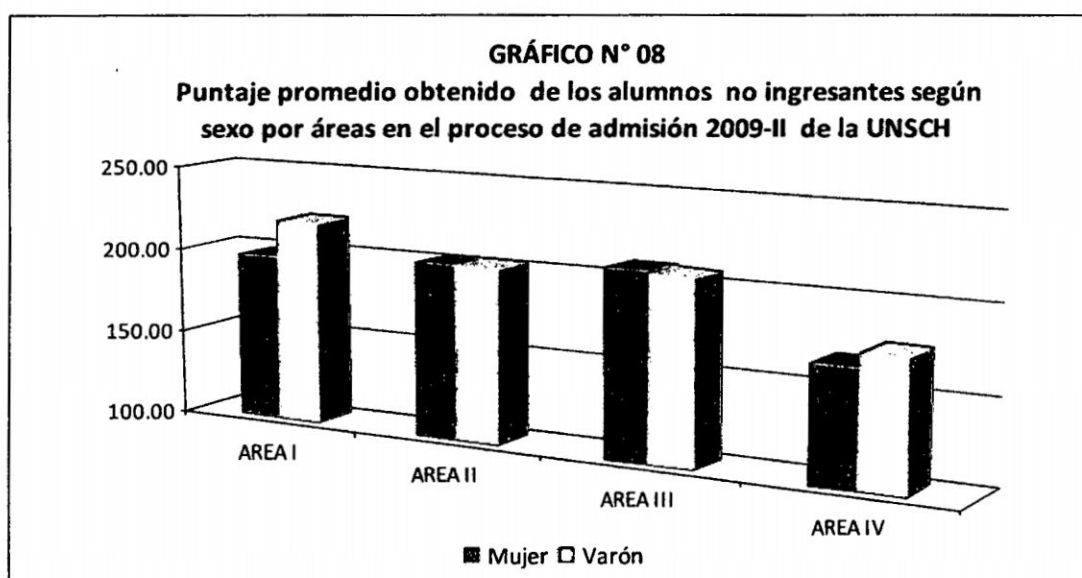


**FUENTE: Cuadro N° 07. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**



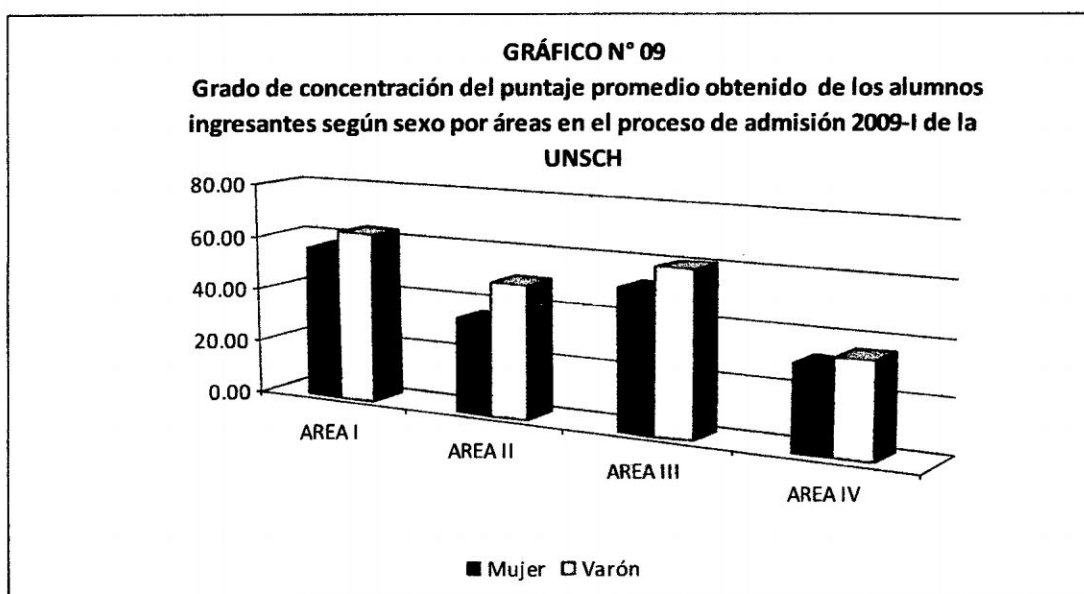
**FUENTE: Cuadro N° 08. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Respecto del puntaje obtenido por los alumnos no admitidos, el resultado es similar al de los admitidos, en promedio el desempeño en el examen de admisión es mejor de los varones respecto de las mujeres (Ver Gráfico N° 08)



**FUENTE: Cuadro N° 08. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Por otro lado, si bien es cierto que el desempeño en el examen de admisión es mejor el de los varones que el de las mujeres, el puntaje de los varones es más disperso que el de las mujeres que es más concentrado. Es decir, el puntaje obtenido por los varones no está concentrado alrededor de su valor promedio a diferencia del de las mujeres que si lo están (Ver Gráfico N° 09)



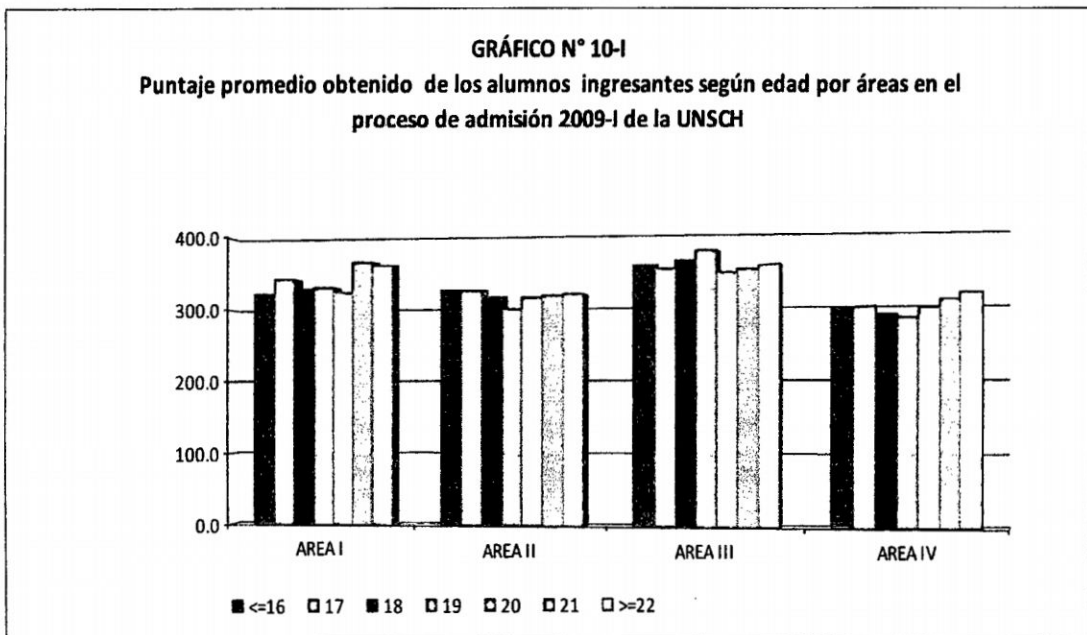
**FUENTE: Cuadro N° 07. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

#### **4.1.2 Edad**

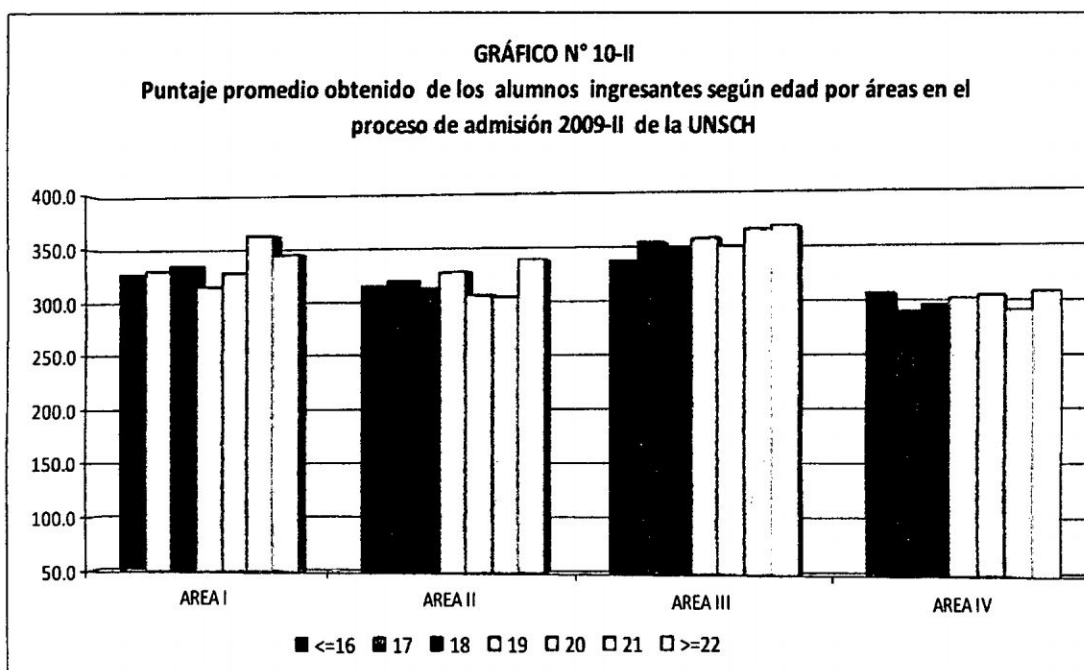
Si consideramos la edad del postulante como posible determinante del desempeño académico en el examen de admisión se puede sostener que a menor edad el desempeño es menor y a mayor edad el desempeño es mayor. La justificación de esta relación directa evidentemente es que, es muy probable que los estudios secundarios alcanzados, no sea suficiente como para lograr una

vacante y sea necesario un periodo de preparación y por tanto cronológicamente la edad está asociado con sus posibilidades de éxito del estudiante en el examen de admisión.

El Gráfico N° 10-I y el Gráfico N° 10-II, muestra el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes admitidos según su edad. Independientemente al área al cual postuló, se observa que en promedio los alumnos de mayor edad (superior a 19) tienen un desempeño académico mejor que aquellos que tienen menor edad (Inferior a 19). Dado que son puntajes promedios, es posible que en el área III (Facultad de Ciencias Económicas), esta afirmación no sea cierta.

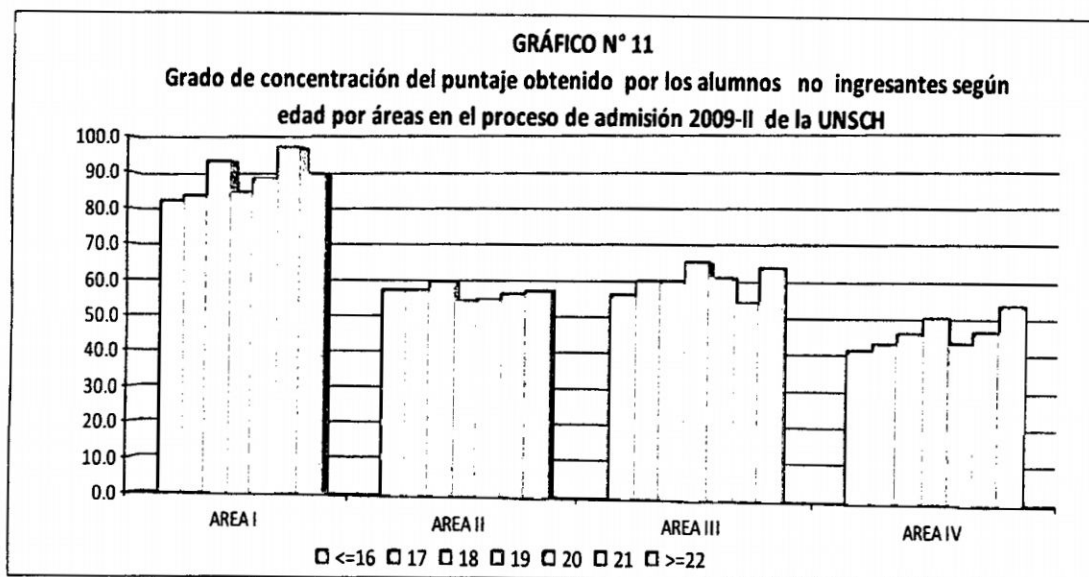


**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**



**FUENTE: Cuadro N° 10-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Adicionalmente, el Gráfico N° 11 nos muestra el grado de concentración del puntaje obtenido por los alumnos no admitidos, al igual que de los admitidos, muestra que los puntajes no difieren demasiado cuanto menos edad y difieren demasiado cuando el postulante tiene mayor edad. Esto quiere decir que no necesariamente el éxito de los postulantes en el examen de admisión está relacionado positivamente con su edad cronológica.

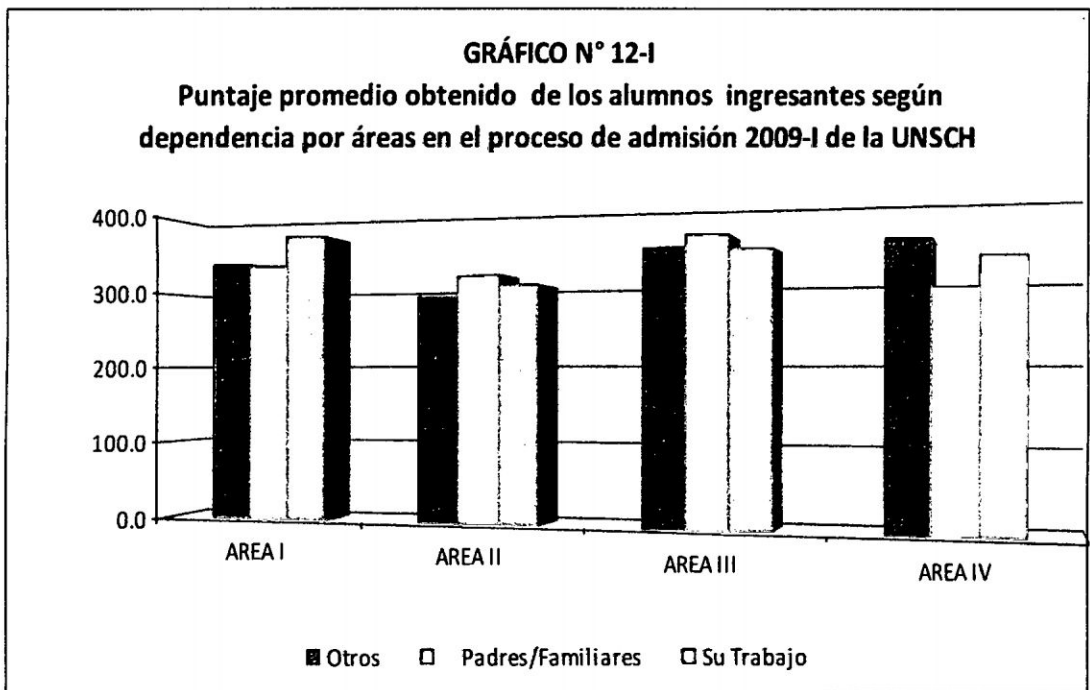


**FUENTE: Cuadro N° 10-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

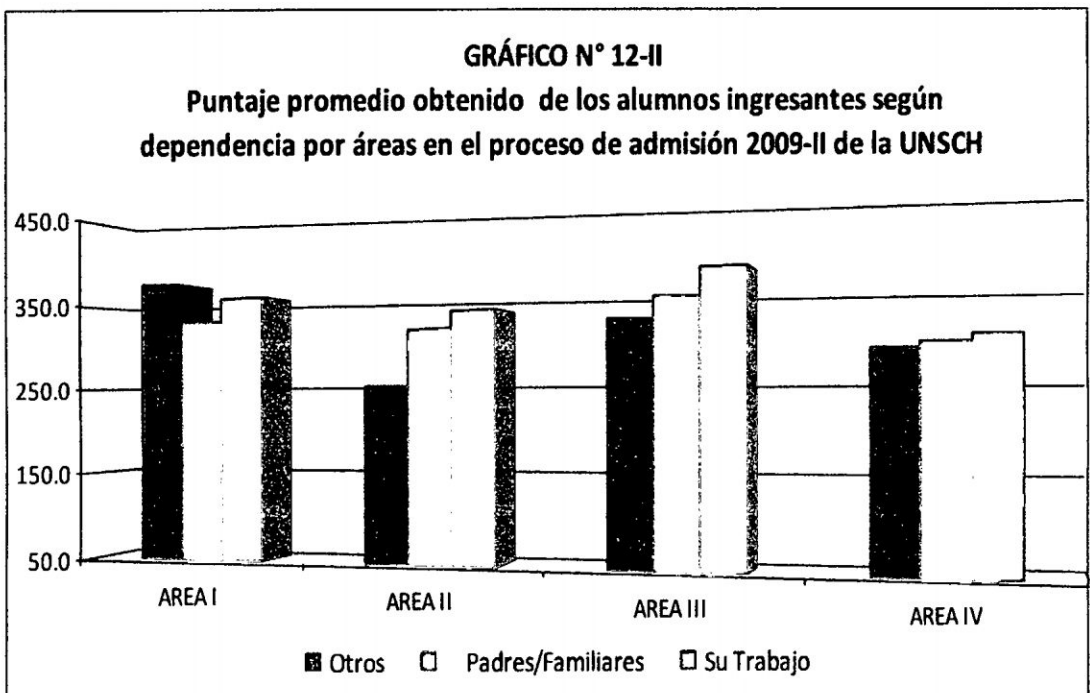
#### 4.1.3 Dependencia económica

Si el postulante depende económicamente de sus padres y/o familiares resulta claro que deberíamos esperar que el desempeño académico de los mismos, en el examen de admisión, sea mejor que aquellos que dependen de su trabajo u otra alternativa.

Sin embargo, el Gráfico N° 12-I y el Gráfico N° 12-II, contrario a la lógica establecida muestra que depende al área que postuló el estudiante y además al proceso de admisión al que se presentó.



**FUENTE:** Cuadro N° 09-I. Anexo 1  
**Elaboración Propia**



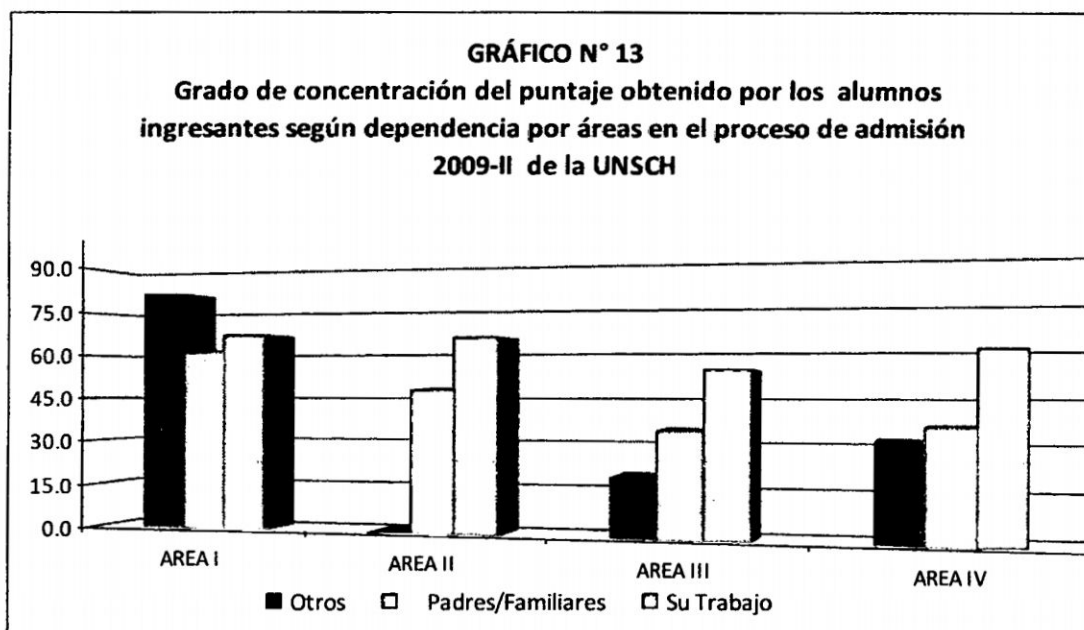
**FUENTE:** Cuadro N° 09-I. Anexo 1  
**Elaboración Propia**

De un lado, en el examen de admisión 2009-I, en el área I, los alumnos que mayor puntaje promedio tuvieron fueron aquellos que dependían económicamente de su trabajo; en el área II y III, de sus padres y familiares; en el área IV, de otra alternativa económica.

De otro lado, en el examen de admisión 2009-II, en el área I, los alumnos que mayor puntaje promedio tuvieron fueron aquellos que dependían económicamente de otra alternativa económica; en el área II, III y IV, de su trabajo. Paradójicamente contrario a lo establecido lógicamente en ninguna área, en promedio, los postulantes admitidos que dependen de sus padres y/o familiares no alcanzaron un puntaje superior al del resto.

En cuanto al grado de concentración del puntaje obtenido por los postulantes admitidos en el examen de admisión 2009-II, se tiene que es más homogéneo dicho puntaje obtenido por aquellos alumnos que dependen de sus padres y familiares en el área I, a diferencia del resto de áreas en el que es más homogéneo el puntaje obtenido por aquellos alumnos que dependen de otra alternativa económica (Ver Gráfico N° 13)

En resumen, en promedio por lo menos no es evidente, que el desempeño académico de los postulantes admitidos que dependen económicamente de sus padres y/o familiares sea mejor de aquellos que no dependen de los mismos.



**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

## **4.2 PUNTAJE OBTENIDO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN SEGÚN**

### **FACTORES EDUCACIONALES**

#### **4.2.1 Escuela de formación profesional**

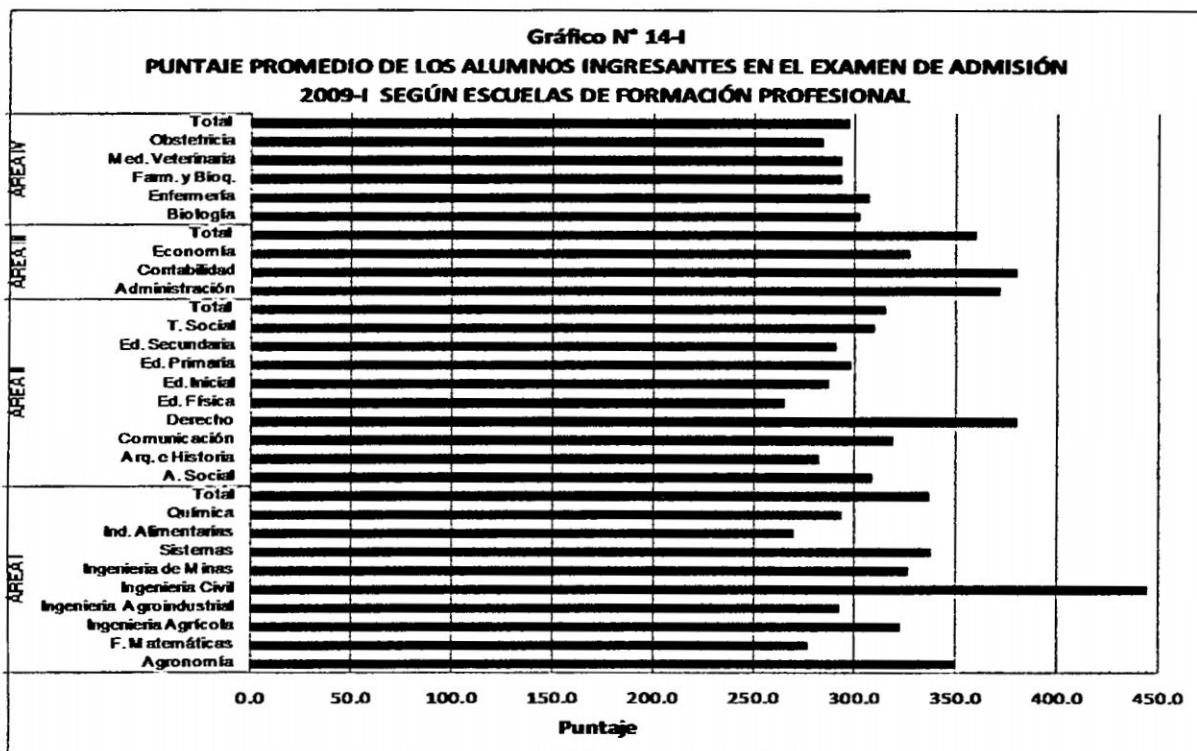
En general, deberíamos esperar que los estudiantes que postulan a las carreras profesionales más demandadas obtengan un mayor puntaje en el examen de admisión para ser admitidos debido al tema de competencia.

Del Gráfico N° 14-I y 14-II, se puede deducir lo siguiente:

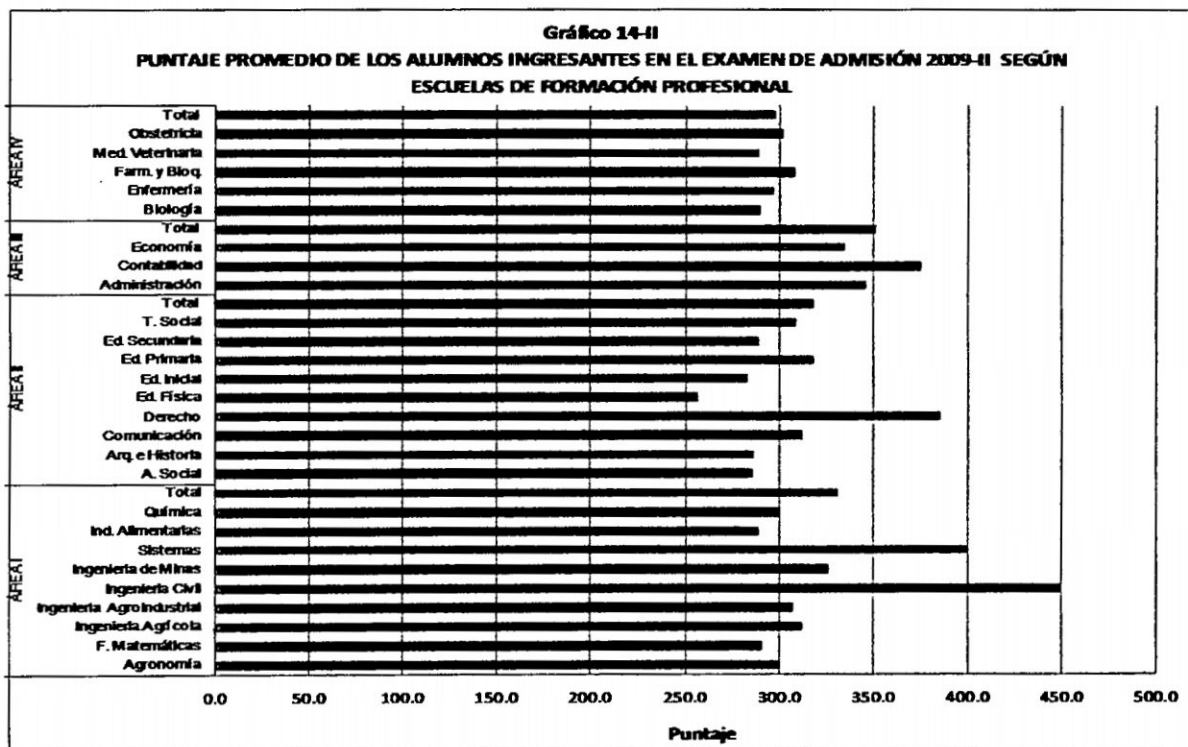
- a) En el área I, el puntaje promedio más alto obtenido por los postulantes admitidos corresponde a la escuela profesional más demandada: Ingeniería Civil; el puntaje promedio menor le corresponde a la Escuela de Formación Profesional menos demandada: Industrias Alimentarias.

- b) En el área II, el puntaje promedio más alto obtenido por los postulantes admitidos corresponde a la escuela profesional más demandada: Derecho; el puntaje promedio menor le corresponde a la Escuela de Formación Profesional menos demandada: Educación Física.
- c) En el área III, el puntaje promedio más alto obtenido por los postulantes admitidos corresponde a la escuela profesional más demandada: Contabilidad; el puntaje promedio menor le corresponde a la Escuela de Formación Profesional menos demandada: Economía
- d) En el área IV, el puntaje promedio más alto obtenido por los postulantes admitidos corresponde a las escuela profesional más demandadas: Enfermería y Farmacia; el puntaje promedio menor le corresponde a las Escuelas de Formación Profesional menos demandadas: Obstetricia y medicina veterinaria.

En resumen, con base a los puntajes promedios de los estudiantes admitidos, es posible señalar que efectivamente, las carreras profesionales que mayor demanda tienen la admisión de los alumnos postulantes es más exigente en cuanto a su desempeño académico. Es decir, existe una relación positiva entre las carreras profesionales más demandadas y el puntaje promedio obtenido de los postulante admitidos a dicha carrera profesional.



FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1  
Elaboración Propia

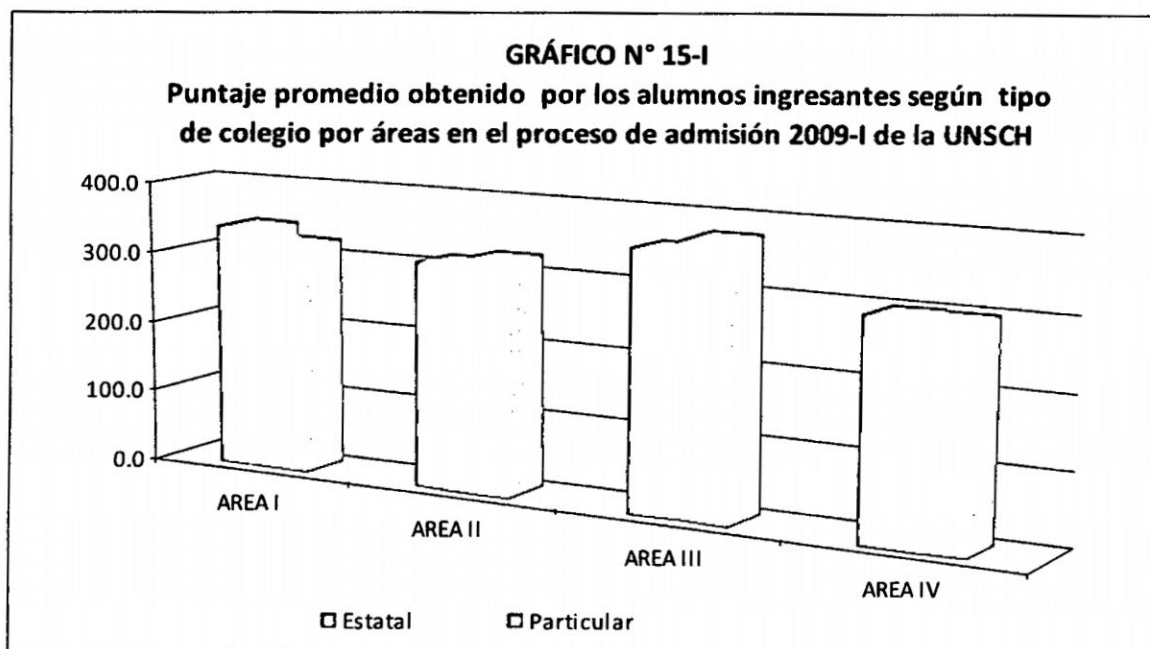


FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1  
Elaboración Propia

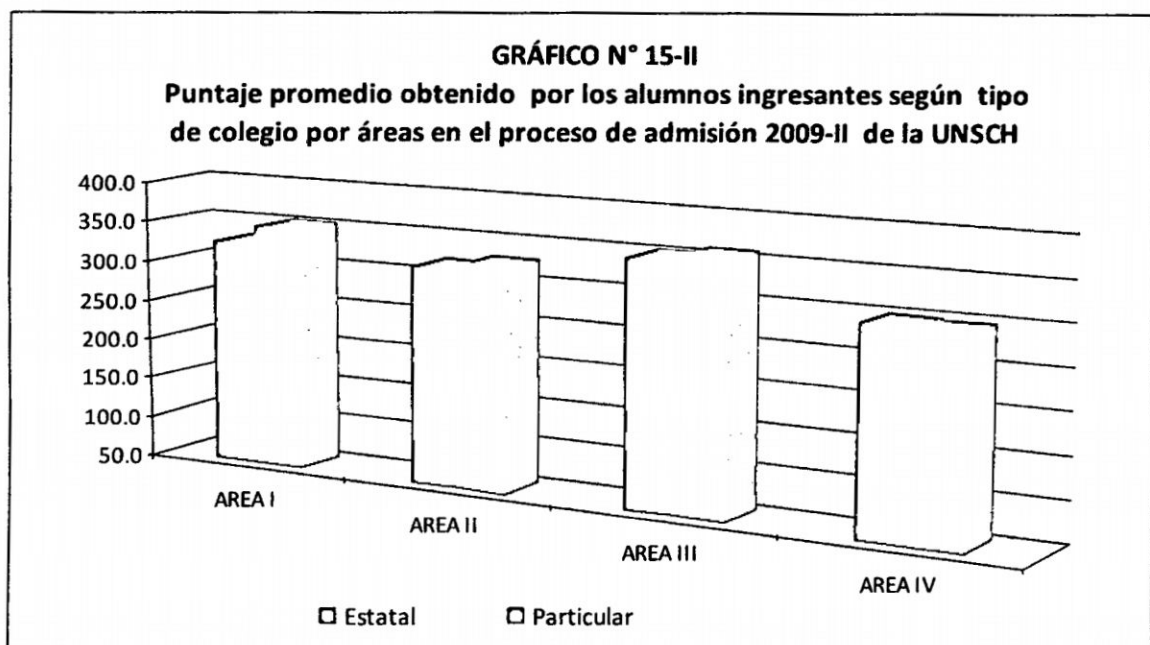
#### **4.2.2 Tipo de colegio**

En nuestro medio, y también a nivel nacional, se tiene la idea de que la educación estatal se ha deteriorado y la alternativa particular conduce a un mejor nivel educacional. Por tanto, si esta idea es cierta, deberíamos esperar que los postulantes que provienen de colegios particulares, tengan un mejor desempeño académico en el examen de admisión, que aquellos que provienen de colegios estatales.

En consideración al Gráfico N° 15-I y Gráfico N° 15-II, se tiene que en promedio, los postulantes que provienen de colegios particulares, tienen un mejor puntaje en el examen de admisión 2009. Sin embargo, a esta regularidad observada, le corresponde una excepción que se percibe en el examen de admisión 2009-I en el área I, donde se tiene que el desempeño de los postulantes admitidos que provienen de colegios estatales es mejor que aquellos que provienen de colegios particulares.

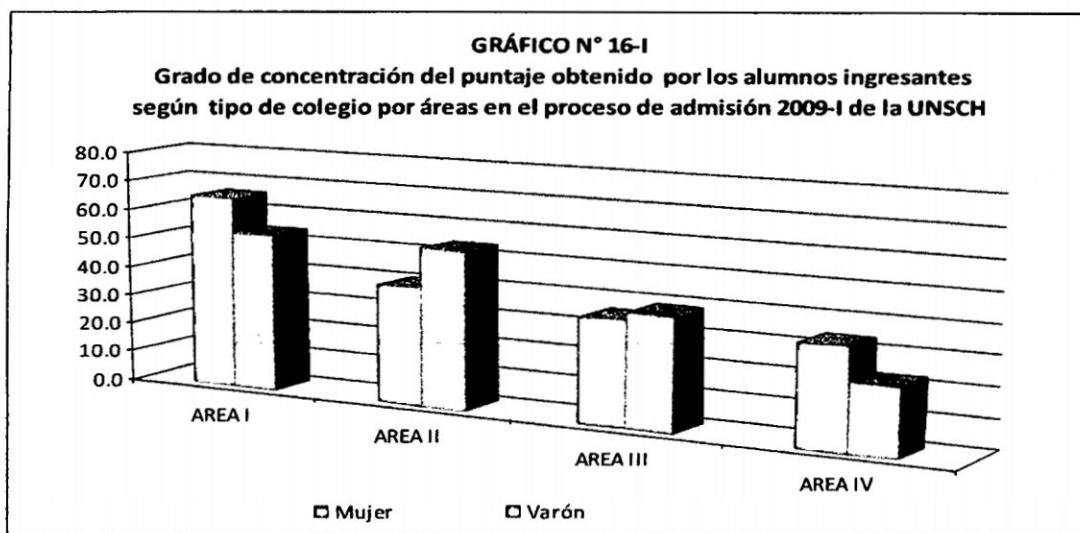


**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

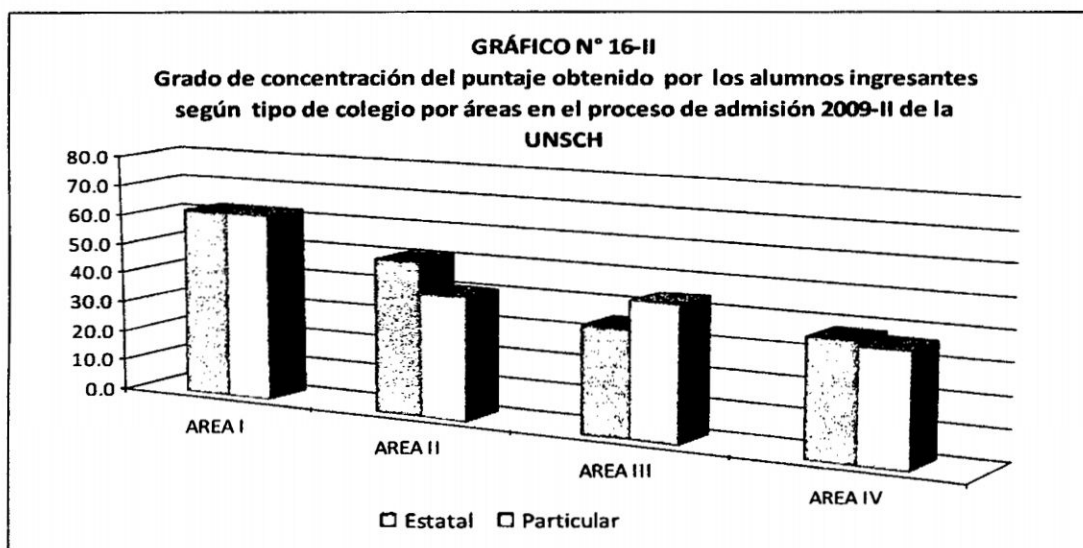


**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

En cuanto al grado de concentración, nótese que en el Gráfico N° 16-I y Gráfico N° 16-II, no existe ninguna regularidad, más bien esta depende del área y del proceso de admisión efectuada.



**FUENTE:** Cuadro N° 09-I. Anexo 1  
**Elaboración Propia**

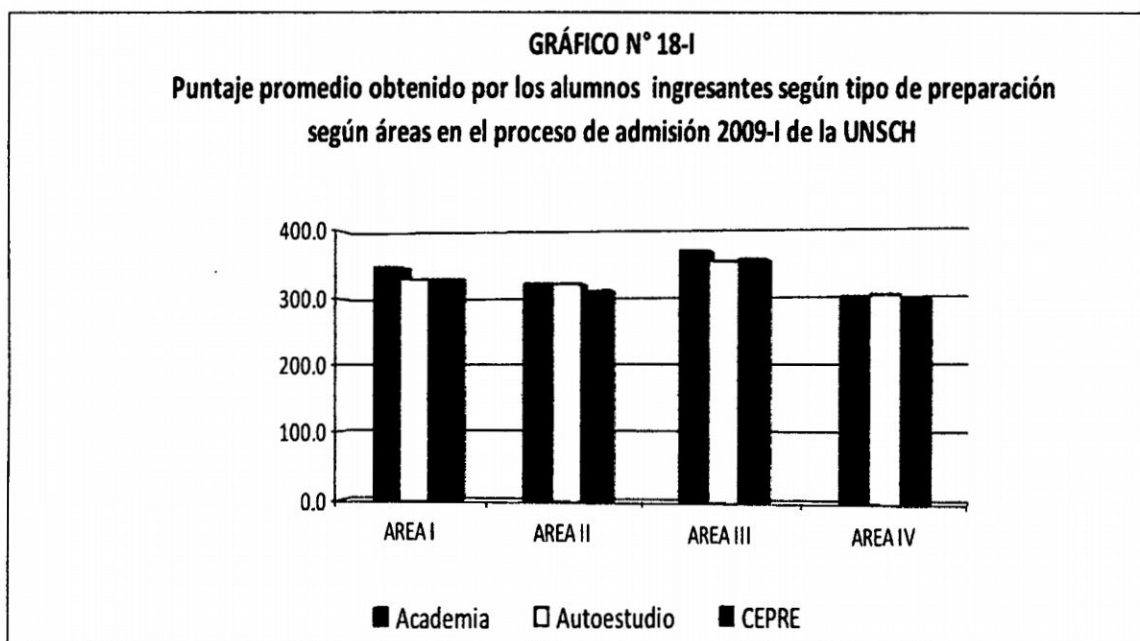


**FUENTE:** Cuadro N° 09-I. Anexo 1  
**Elaboración Propia**

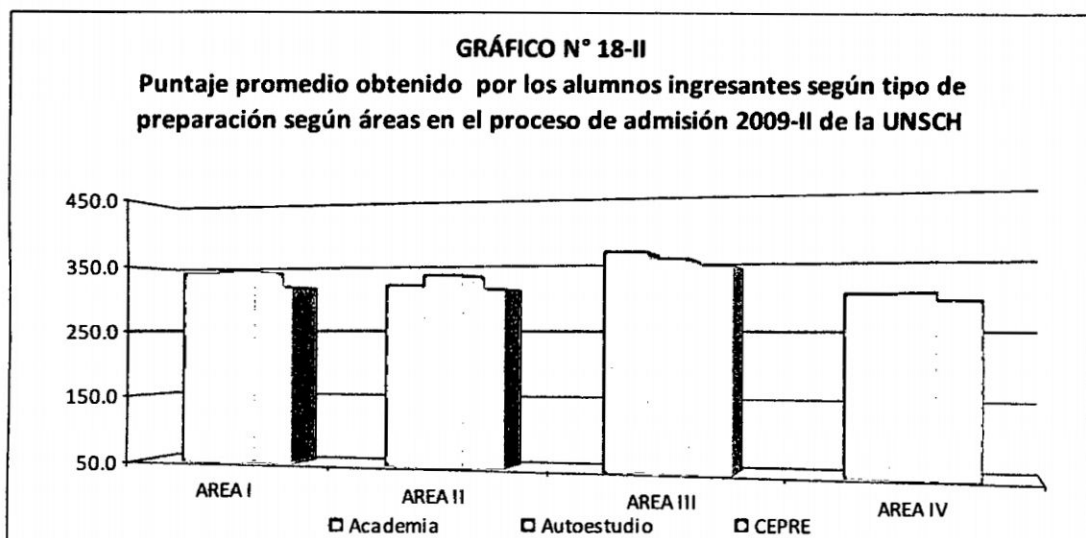
### 4.2.3 Tipo de preparación

Si consideramos que para que los postulantes sean admitidos (logren una vacante) en cualquier proceso de admisión se requiere un tipo de preparación especial adicional al de los estudios secundarios entonces es posible evaluar que tipo de preparación es la que permite al estudiante postular con relativo éxito.

Al respecto, el Gráfico N° 17-I y el Gráfico N° 17-II, nos muestra que en el examen de admisión 2009, los postulantes admitidos que mayor puntaje obtuvieron fueron aquellos que se prepararon en academias particulares. Sin embargo, en el examen de admisión 2009-II, en el área II son los postulantes de autoestudio los que obtuvieron el mayor puntaje promedio. Si esta es una regularidad empírica, que se repite año tras año, significaría que la preparación en el Centro Pre Universitario es deficiente.

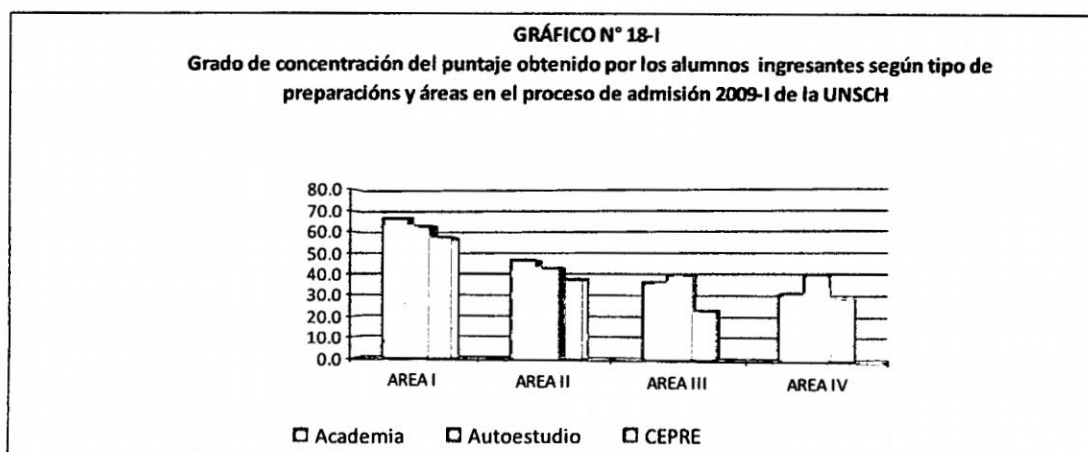


**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

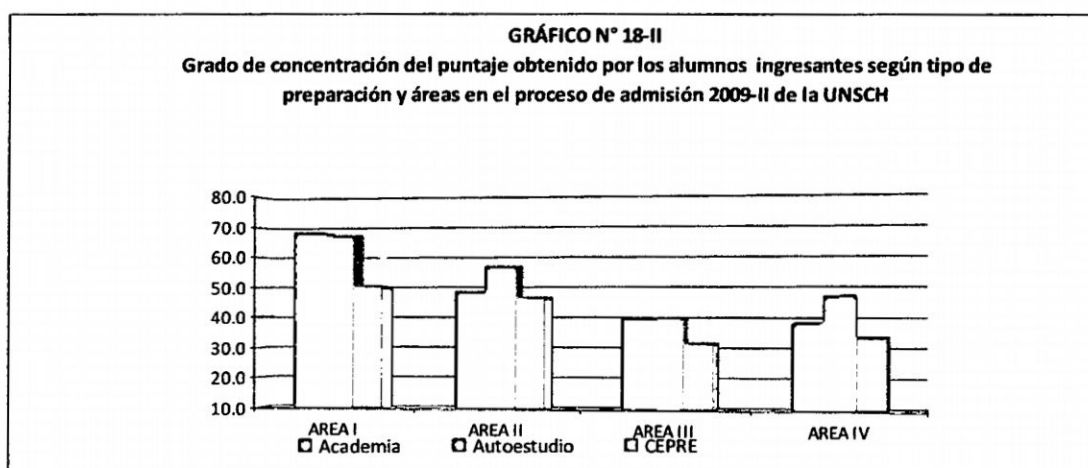


**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

Sin embargo, a pesar de esta probable deficiencia académica, se puede notar que el grado de concentración del puntaje obtenido por los estudiantes admitidos que se prepararon en el Centro Pre universitario, en cualquier proceso de admisión, y en cualquier área, es mayor (es probable que más ingresen a la universidad estos que aquellos). Es decir, la desviación estándar del puntaje de aquellos es menor que el de los postulantes admitidos que se prepararon con base a las otras alternativas (Ver Gráfico N° 18-I y Gráfico N° 18-II).



**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

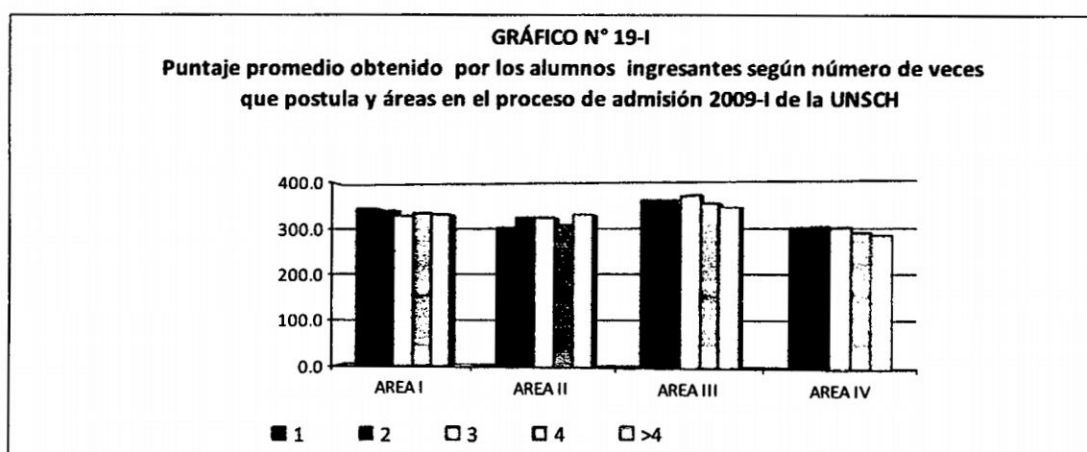


**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

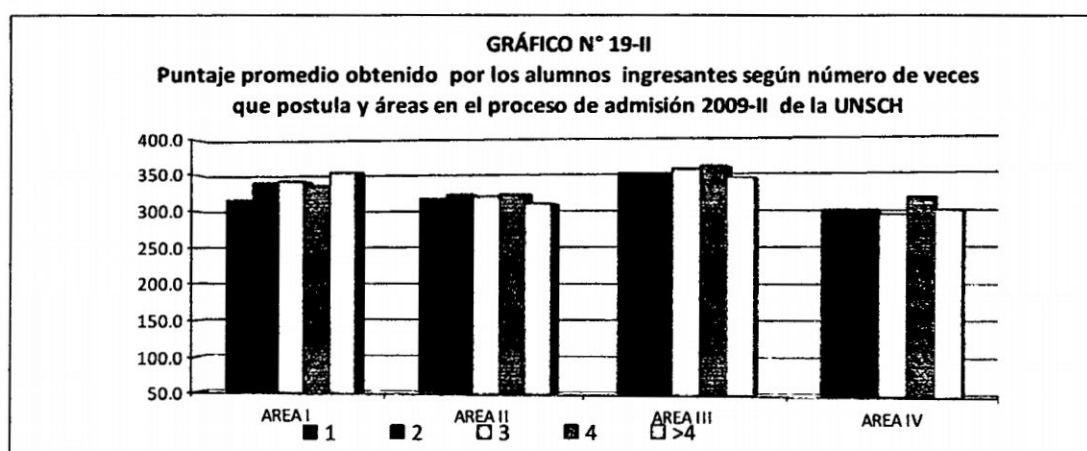
#### 4.2.4 Veces que postuló

No siempre, en carreras profesionales en el que se tiene mayor demanda, el postulante es admitido inmediatamente. De ahí que, es probable que la admisión de un postulante, de acuerdo a su puntaje obtenido, dependa del número de veces que postula (si es que de por medio existe una mayor y mejor preparación).

El Gráfico N° 19-I y Gráfico N° 19-II, muestra el puntaje promedio obtenido por los estudiantes admitidos en el examen de admisión 2009. Se puede percibir que en promedio, es más probable que un estudiante sea admitido luego de que postuló 2 veces. Sin embargo, no existe una regularidad empírica observable que nos induzca a pensar que existe una relación positiva entre el número de veces que postula un estudiante y el puntaje obtenido en el examen de admisión.



**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**



**FUENTE: Cuadro N° 09-I. Anexo 1**  
**Elaboración Propia**

## CAPITULO V

### ANÁLISIS DE REGRESIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS POSTULANTES ADMITIDOS Y NO ADMITIDOS EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009

#### 5.1 LOS FACTORES PERSONALES COMO DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN.

##### 5.1.1 Género

###### Especificación del modelo

Si el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o admitido a cualquier área) depende del género se tiene que:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i + \alpha_3 S_i + \beta_1 I_i * S_i + \mu_i \quad (1)$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$I_i = 1$  Si el estudiante "i" fue admitido

$I_i = 0$  Si el estudiante "i" no fue admitido

$S_i = 1$  Si el estudiante "i" es mujer

$S_i = 0$  Si el estudiante "i" es varón

$\mu_i$  Es una variable aleatoria que corresponde a las variables omitidas.

Por un lado, considerando que, el valor promedio del puntaje obtenido por las postulantes que fueron admitidas, es

$$E(P_i / I_i = 1, S_i = 1) = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \beta_1$$

Y además que, el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes que fueron admitidos, es

$$E(P_i / I_i = 1, S_i = 0) = \alpha_1 + \alpha_2$$

Entonces, la diferencia del puntaje promedio debido al género es,

$$E(P_i / I_i = 1, S_i = 1) - E(P_i / I_i = 1, S_i = 0) = \alpha_3 + \beta_1$$

De modo que la idea aquí es probar la siguiente hipótesis:

$$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 = 0$$

$$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 \neq 0$$

Por otro lado, considerando que el valor promedio del puntaje obtenido por las postulantes que no fueron admitidas, es

$$E(P_i / I_i = 0, S_i = 1) = \alpha_1 + \alpha_3$$

Y demás que, el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes que no fueron admitidos, es

$$E(P_i / I_i = 0, S_i = 0) = \alpha_1$$

Entonces, la diferencia del puntaje promedio debido al género es,

$$E(P_i / I_i = 0, S_i = 1) - E(P_i / I_i = 0, S_i = 0) = \alpha_3$$

De modo que ahora la idea aquí es probar la siguiente hipótesis:

$$H_0 : \alpha_1 = 0$$

$$H_0 : \alpha_1 \neq 0$$

□ Estimación del modelo

Utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios, se estimó el modelo (1) cuyos resultados, para todas las áreas son los siguientes:

CUADRO N° 01  
EL GÉNERO COMO DETERMINANTE DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009

| AREA | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |           |           |
|------|----------|-------------|----------|-----------|-----------|
|      |          | C           | I        | S         | I*S       |
| I    | 2009-I   | 231.4468    | 110.4575 | -14.80283 | -24.67366 |
|      |          | 76.83815    | 14.96016 | -1.931061 | -1.234332 |
|      | 2009-II  | 220.0321    | 112.8749 | -22.31795 | 9.161009  |
|      |          | 73.80009    | 14.9214  | -3.051088 | 0.431927  |
| II   | 2009-I   | 222.8276    | 102.8181 | -5.901192 | -12.75611 |
|      |          | 73.95841    | 13.55434 | -1.51749  | -1.274046 |
|      | 2009-II  | 201.6517    | 120.0998 | 0.062965  | -6.517806 |
|      |          | 75.34299    | 16.43363 | 0.018042  | -0.673124 |
| III  | 2009-I   | 224.5575    | 140.0996 | 1.901456  | -17.13638 |
|      |          | 74.44906    | 15.97962 | 0.429789  | -1.18159  |
|      | 2009-II  | 206.7967    | 145.4635 | 1.556013  | -4.505942 |
|      |          | 85.63819    | 20.12568 | 0.431917  | -0.415158 |
| IV   | 2009-I   | 197.0316    | 104.2862 | -10.30922 | 4.818786  |
|      |          | 47.45009    | 11.03629 | -2.167505 | 0.427247  |
|      | 2009-II  | 175.3044    | 124.7311 | -8.621439 | 4.905883  |
|      |          | 47.55262    | 15.92996 | -2.032614 | 0.518372  |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 01-08.

El Cuadro N° 01 nos permite conocer si existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión 2009, de las mujeres respecto de los de los varones. Adicionalmente, con base a este mismo Cuadro N° 01 y al Cuadro N° 02, se puede precisar si estas diferencias encontradas son estadísticamente significativas. Al respecto, nótese que:

- a) En el área I y IV, los varones que no fueron admitidos a la universidad, tuvieron un mejor desempeño académico que las mujeres. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas a un nivel de significancia del 5%.
- b) Los varones, que no fueron admitidos a la universidad, tienen también un mejor desempeño académico, en el área II durante el examen de admisión 2009-I. Sin embargo, esta evidencia no es estadísticamente significativa.
- c) Las mujeres, que no fueron admitidas a la universidad, tienen un mejor desempeño académico que los varones en el área II (excepto en el examen de admisión 2009-I) y en el área III. Nuevamente, encontramos que esta evidencia no es significativa.
- d) En resumen, respecto de los alumnos que no fueron admitidos en el examen de admisión 2009, existe evidencia empírica suficiente para afirmar que el desempeño académico de los varones ha sido mejor (o mayor) que el que el desempeño académico de las mujeres sólo en el área I y II. En el resto de las áreas no existe diferencias en el desempeño académico en dicho examen de admisión en cuanto a género.

**CUADRO N° 02**  
**Null Hypothesis: C(3)+C(4)=0**

| AREA            | ADMISIÓN 2009-I |             | ADMISIÓN 2009-II |             |
|-----------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|
|                 | Test Wald       | Probability | Test Wald        | Probability |
| <b>Area I</b>   |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 4.572522        | 0.032782    | 0.436756         | 0.508831    |
| Chi-square      | 4.572522        | 0.032489    | 0.436756         | 0.508692    |
| <b>Area II</b>  |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 4.089312        | 0.043444    | 0.510726         | 0.474962    |
| Chi-square      | 4.089312        | 0.043155    | 0.510726         | 0.474825    |
| <b>Area III</b> |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 1.216738        | 0.270354    | 0.083018         | 0.773298    |
| Chi-square      | 1.216738        | 0.270002    | 0.083018         | 0.773248    |
| <b>Area IV:</b> |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.288229        | 0.591564    | 0.192875         | 0.660657    |
| Chi-square      | 0.288229        | 0.591358    | 0.192875         | 0.660535    |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 01-08.

Por otro lado, en consideración a los estudiantes admitidos podemos afirmar que:

- a) Los varones tuvieron un mejor (mayor) desempeño académico que las mujeres en todas las áreas. Sin embargo, solo en el examen de admisión 2009-I y en el área I y II, se observa esa diferencia es estadísticamente significativa (Ver Cuadro N° 01 y Cuadro N° 02)
- b) Por tanto, existe suficiente evidencia empírica para afirmar que hay diferencias en el desempeño académico según género, a favor de los varones, en el examen de admisión 2009-I sólo en el área I y II.

### 5.1.2 Edad

- Especificación del modelo

Si el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o no admitido a cualquier área) depende de la edad se tiene el siguiente modelo:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i + \alpha_3 E_i + \beta_1 I_i * E_i + \mu_i \quad [2]$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$I_i = 1$  Si el estudiante "i" fue admitido

$I_i = 0$  Si el estudiante "i" no fue admitido

$E_i$  Es la edad cronológica del postulante "i"

De acuerdo al modelo propuesto, el puntaje promedio del postulante admitido es,

$$E(P_i / I_i = 1) = \alpha_1 + \alpha_2 + (\alpha_3 + \beta_1) E_i$$

Y el puntaje promedio del estudiante que no fue admitido es

$$E(P_i / I_i = 0) = \alpha_1 + \alpha_3 E_i$$

En ambos casos, la idea es probar, en promedio, si una mayor edad de los postulantes influye positivamente (o negativamente) en su desempeño en el examen de admisión, de modo que la hipótesis a probar será:

$$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 = 0$$

$$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 \neq 0$$

Y alternativamente,

$$H_0 : \alpha_3 = 0$$

$$H_0 : \alpha_3 \neq 0$$

□ Estimación del modelo

Las estimaciones del modelo [2], según el Cuadro adjunto N° 03, en cuanto a los alumnos no admitidos, muestran que existe una relación directa entre la edad y el desempeño académico. Sin embargo, estas no son estadísticamente significativas (Excepto en el área II y el examen de admisión 2009-II). Esto quiere decir, que no existe suficiente evidencia empírica como para afirmar que los alumnos de mayor edad, que no fueron admitidos a la universidad, tienen un mejor puntaje en el examen de admisión 2009.

CUADRO N° 03  
LA EDAD COMO DETERMINANTE DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009

| AREA | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |           |          |
|------|----------|-------------|----------|-----------|----------|
|      |          | C           | I        | ED        | I*ED     |
| I    | 2009-I   | 236.9221    | 47.93838 | -0.419884 | 3.198238 |
|      |          | 10.77599    | 0.910113 | -0.355849 | 1.139763 |
|      | 2009-II  | 219.6953    | 55.31484 | -0.181509 | 3.166296 |
|      |          | 10.40891    | 0.943335 | -0.161069 | 1.023843 |
| II   | 2009-I   | 268.0895    | 69.05918 | -2.562818 | 1.401004 |
|      |          | 20.95561    | 1.809835 | -3.857437 | 0.705113 |
|      | 2009-II  | 237.6905    | 36.75081 | -1.897078 | 4.194501 |
|      |          | 17.92166    | 0.905055 | -2.737397 | 1.976124 |
| III  | 2009-I   | 270.9545    | 75.6465  | -2.457834 | 3.127466 |
|      |          | 14.4556     | 1.165037 | -2.445055 | 0.913202 |
|      | 2009-II  | 220.5968    | 62.98644 | -0.712742 | 4.353666 |
|      |          | 13.90272    | 1.303678 | -0.830969 | 1.676647 |
| IV   | 2009-I   | 206.7327    | 32.3684  | -0.939622 | 4.058899 |
|      |          | 11.13694    | 0.866632 | -0.951595 | 2.054193 |
|      | 2009-II  | 186.4427    | 93.33301 | -0.885293 | 1.837189 |
|      |          | 12.53756    | 2.540254 | -1.106194 | 0.938415 |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 09-16.

En cuanto, a los alumnos admitidos a la universidad, según ahora el Cuadro N° 03 y Cuadro N° 04, existe una relación directa entre su edad y su desempeño académico (Excepto en el área II y en el examen de admisión 2009-I). Sin embargo, estos resultados no son estadísticamente significativos. Nótese que según el test de Wald, que nos permite probar si  $H_0 : \alpha_3 + \beta_1 = 0$ , la

probabilidad de rechazar esta hipótesis nula siendo esta cierta supera el nivel de significancia del 5%. Es decir, dado un nivel de significancia del 5% no podemos rechazar la hipótesis nula, lo que quiere decir que no existe ninguna relación dependencia entre el desempeño académico del estudiante en el examen de admisión 2009 y su edad correspondiente.

**CUADRO N° 04**  
Null Hypothesis: C(3)+C(4)=0

| AREA            | ADMISIÓN 2009-I |             | ADMISIÓN 2009-II |             |
|-----------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|
|                 | Test Wald       | Probability | Test Wald        | Probability |
| <b>Area I</b>   |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 1.190935        | 0.27546     | 1.074141         | 0.30024     |
| Chi-square      | 1.190935        | 0.275141    | 1.074141         | 0.300012    |
| <b>Area II</b>  |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.38495         | 0.535119    | 1.311307         | 0.252383    |
| Chi-square      | 0.38495         | 0.534966    | 1.311307         | 0.252158    |
| <b>Area III</b> |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.041836        | 0.837988    | 2.20685          | 0.137666    |
| Chi-square      | 0.041836        | 0.837933    | 2.20685          | 0.137399    |
| <b>Area IV</b>  |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 3.321663        | 0.068889    | 0.283839         | 0.59435     |
| Chi-square      | 3.321663        | 0.068373    | 0.283839         | 0.594196    |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 09-16.

### 5.1.3 Dependencia económica

#### □ Especificación del modelo

Si el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o no admitido a cualquier área) depende del tipo de dependencia económica se tiene que:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i + \alpha_3 D_{3i} + \beta_1 I_i * D_{3i} + \mu_i \quad [3]$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$I_i = 1$  Si el estudiante "i" fue admitido

$I_i = 0$  Si el estudiante "i" no fue admitido

$D_{3i} = 1$  Si el estudiante "i" depende económicamente de sus padres

$D_{3i} = 0$  Si el estudiante "i" no depende económicamente de sus padres

Puesto que el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes que dependen económicamente de sus padres y que fueron admitidos es

$$E(P_i / I_i = 1, D_{3i} = 1) = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \beta_1$$

Y cómo el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes que dependen económicamente de su trabajo y que fueron admitidos es

$$E(P_i / I_i = 1, D_{3i} = 0) = \alpha_1 + \alpha_2$$

Entonces el diferencial del puntaje promedio obtenido por los postulantes admitidos que dependen económicamente de sus padres respecto de aquellos que dependen de su trabajo u otros medios es:  $\alpha_3 + \beta_1$

Y del mismo modo, el diferencial del puntaje promedio obtenido por los postulantes no admitidos que dependen económicamente de su trabajo respecto de aquellos que dependen de su trabajo u otros medios es:  $\alpha_3$

□ Estimación

Nuevamente, asumiendo el método de mínimos cuadrados ordinarios, se estimó el modelo [3] cuyos resultados se visualizan en los Cuadros N° 05 y 06. Según la lógica deberíamos esperar que aquellos alumnos que dependen económicamente, exclusivamente de sus padres, debieran tener un mejor desempeño académico en el examen de admisión. Para los alumnos no admitidos, los resultados muestran que efectivamente esta afirmación es correcta, sin embargo existen dos excepciones y corresponden al área II y área IV en el examen de admisión 2009-I y examen de admisión 2009-II respectivamente. Estas excepciones aludidas no son estadísticamente significativas, encontrándose más bien algunas evidencias significativas a favor de la lógica aludida.

CUADRO N° 05  
LA DEPENDENCIA COMO DETERMINANTE DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009

| AREA | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |           |           |
|------|----------|-------------|----------|-----------|-----------|
|      |          | C           | I        | D         | I°D       |
| I    | 2009-I   | 229.8510    | 136.1798 | -0.744594 | -31.77716 |
|      |          | 22.43074    | 5.989514 | -0.069939 | -1.331958 |
|      | 2009-II  | 203.6506    | 157.9181 | 13.87013  | -47.40847 |
|      |          | 21.91596    | 6.902094 | 1.426810  | -1.970412 |
| II   | 2009-I   | 200.5952    | 101.1132 | 20.89063  | -6.297368 |
|      |          | 34.28344    | 6.141867 | 3.337124  | -0.364925 |
|      | 2009-II  | 193.3819    | 136.7363 | 9.008205  | -21.94008 |
|      |          | 31.44283    | 7.605395 | 1.406508  | -1.176219 |
| III  | 2009-I   | 204.7577    | 139.6523 | 22.39088  | -5.308455 |
|      |          | 25.73595    | 7.049401 | 2.704887  | -0.250926 |
|      | 2009-II  | 197.4244    | 172.9856 | 10.92021  | -31.98393 |
|      |          | 30.76141    | 8.86310  | 1.634055  | -1.578937 |
| IV   | 2009-I   | 170.8000    | 162.6875 | 20.00000  | -59.45945 |
|      |          | 24.21722    | 9.417051 | 2.7128022 | -3.287505 |
|      | 2009-II  | 181.2108    | 118.2437 | -11.78267 | 9.718442  |
|      |          | 24.76555    | 7.736023 | -1.563136 | 0.611137  |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 17-24.

En cuanto a los alumnos admitidos, solo existe una evidencia (área IV admisión 2009-I) empírica a favor de que el desempeño académico de los estudiantes, que dependen económicamente de sus padres, en el examen de admisión, es mejor que aquellos que trabajan (Ver Cuadro N° 06)

**CUADRO N° 06**  
Null Hypothesis: C(3)+C(4)=0

| AREA            | ADMISIÓN 2009-I |             | ADMISIÓN 2009-II |             |
|-----------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|
|                 | Test Wald       | Probability | Test Wald        | Probability |
| <b>Area I</b>   |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 2.320286        | 0.12808     | 2.322125         | 0.127833    |
| Chi-square      | 2.320286        | 0.127697    | 2.322125         | 0.127546    |
| <b>Area II</b>  |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.820589        | 0.365245    | 0.544882         | 0.460559    |
| Chi-square      | 0.820589        | 0.365008    | 0.544882         | 0.460416    |
| <b>Area III</b> |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.769885        | 0.380532    | 1.213336         | 0.270897    |
| Chi-square      | 0.769885        | 0.380253    | 1.213336         | 0.270672    |
| <b>Area IV</b>  |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 5.703956        | 0.017247    | 0.021733         | 0.882838    |
| Chi-square      | 5.703956        | 0.016927    | 0.021733         | 0.8828      |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 16-24.

## 5.2 LOS FACTORES EDUCACIONALES COMO DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN.

### 5.2.1 Escuelas de formación profesional

Si existen diferencias en el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o no admitido de cualquier área) según Escuelas de Formación Profesional el modelo a considerar es el siguiente:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i + \beta_j D_{ji} + \mu_i \quad [4]$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$I_i = 1$  Si el estudiante "i" fue admitido

$I_i = 0$  Si el estudiante "i" no fue admitido

$D_{ji} = 1$  Si el estudiante "i" es de la Escuela de FP "j"

$D_{ji} = 0$  Otro caso

Por tanto, el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes no admitidos a la universidad, de la Escuela de Formación Profesional "j" es:

$$E(P_i / I_i = 0, D_{ji} = 1) = \alpha_1 + \beta_j D_{ji}$$

Y el puntaje promedio, de los postulantes admitidos, de la Escuela de Formación Profesional "j" será:

$$E(P_i / I_i = 1, D_{ji} = 1) = \alpha_1 + \alpha_2 + \beta_j D_{ji}$$

Una vez determinado el puntaje promedio alcanzado (por los postulantes admitidos y no admitidos) según Escuela de Formación Profesional, la idea es determinar el diferencial entre cada una de ellas.

#### □ Estimación

El Cuadro N° 07, que es el resumen de las estimaciones efectuadas, para el modelo [5], nos proporciona evidencia empírica respecto a las diferencias del desempeño académico de los postulantes, admitidos y no admitidos, por Escuelas de Formación Profesional, según áreas.

En el área I, los alumnos que postulan a la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil tienen un desempeño académico superior al resto. Esta diferencia es estadísticamente significativa.

En el área II, los alumnos que postulan a la Escuela de Formación Profesional de Derecho tienen un desempeño académico superior al resto. Esta diferencia es estadísticamente significativa.

En el área III, los alumnos que postulan a la Escuela de Formación Profesional de Contabilidad tienen un desempeño académico superior al resto. Esta diferencia es estadísticamente significativa.

En el área IV, los alumnos que postulan a la Escuela de Formación Profesional de Biología y Farmacia y Bioquímica tienen un desempeño académico superior al resto. Esta diferencia es estadísticamente significativa.

Estos resultados, que son independientes de si los alumnos son admitidos a la universidad o no, nos precisan que los mejores alumnos seleccionados o admitidos en nuestra universidad se encuentran en las Escuelas de Formación Profesional identificadas por áreas.

CUADRO N° 07  
DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009 SEGÚN ESCUELAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

| AREA | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------|----------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |          | C           | I        | D2        | D3        | D4        | D5        | D6        | D7        | D7        | D7        |
| I    | 2009-I   | 177.6067    | 130.7517 | 18.24527  | 9.960716  | 13.95817  | 9.463495  | 96.32987  | 29.64479  | 21.09953  | -5.339592 |
|      |          | 12.87852    | 21.37821 | 1.219777  | 0.535261  | 0.879683  | 0.561053  | 6.782609  | 2.011403  | 1.370521  | -0.306072 |
|      | 2009-II  | 173.808     | 143.1718 | -4.792301 | 5.49296   | -3.687744 | -8.900066 | 103.9681  | 6.384735  | 43.57824  | -12.69876 |
|      |          | 15.46661    | 23.68865 | -0.390452 | 0.356097  | -0.28237  | -0.605442 | 8.826142  | 0.477504  | 3.513061  | -0.93719  |
| II   | 2009-I   | 201.495     | 105.6175 | 8.235694  | -6.52507  | 20.6697   | 36.19019  | -19.7399  | -16.74178 | -3.363438 | -7.373587 |
|      |          | 51.45387    | 21.61639 | 1.210379  | -0.856889 | 3.496882  | 7.708719  | -1.611072 | -1.398355 | -0.292476 | -0.903518 |
|      | 2009-II  | 194.1859    | 122.7597 | -6.537806 | -15.99884 | 2.711318  | 28.88133  | -34.12276 | -32.3543  | -5.051659 | .10.40246 |
|      |          | 57.34498    | 26.64449 | -1.026367 | -2.124985 | 0.518259  | 6.87878   | -3.427204 | -3.762041 | -0.546903 | -1.496577 |
| III  | 2009-I   | 223.1786    | 134.1811 | -4.893129 | 10.62366  |           |           |           |           |           |           |
|      |          | 48.46452    | 19.27864 | -0.875189 | 1.898026  |           |           |           |           |           |           |
|      | 2009-II  | 207.4124    | 143.4226 | -11.23341 | 11.3402   |           |           |           |           |           |           |
|      |          | 60.77459    | 26.8373  | -2.609752 | 2.640956  |           |           |           |           |           |           |
| IV   | 2009-I   | 171.0456    | 106.4181 | 33.16267  | 16.29419  | 22.86838  | 24.4568   |           |           |           |           |
|      |          | 43.44369    | 21.09071 | 5.943839  | 3.110893  | 4.127517  | 3.413793  |           |           |           |           |
|      | 2009-II  | 165.132     | 125.6953 | 17.77757  | -4.90929  | 11.44913  | 3.598999  |           |           |           |           |
|      |          | 49.30736    | 30.19919 | 3.787671  | -1.094543 | 2.37633   | 0.54884   |           |           |           |           |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 25-32.

### 5.2.2 Tipo de colegio

Si el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o no admitido a cualquier área) depende del tipo de colegio (estatal o privado) del cual procede, entonces podemos formular el siguiente modelo:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i + \alpha_3 TC_i + \beta_1 TC_i * I_i + \mu_i \quad [5]$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$I_i = 1$  Si el estudiante "i" fue admitido

$I_i = 0$  Si el estudiante "i" no fue admitido

$TC_i = 1$  Si el estudiante "i" procede de un colegio estatal

$TC_i = 0$  Si el estudiante "i" procede de un colegio particular

En este modelo, el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes admitidos, que procede de un colegio estatal es:

$$E(P_i / I_i = 1, TC_i) = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \beta_1$$

Y además, el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes admitidos, que proceden de un colegio particular es:

$$E(P_i / I_i = 1, TC_i) = \alpha_1 + \alpha_2$$

Luego, el diferencial del puntaje promedio obtenido por los postulantes admitidos que proceden de un colegio estatal respecto de aquellos que proceden de un colegio particular es:  $\alpha_3 + \beta_1$

Nótese, a su vez que en este modelo, se asume que el diferencial del puntaje promedio obtenido por los postulantes no admitidos que proceden de un colegio estatal respecto de aquellos que proceden de un colegio particular es:  $\alpha_3$

#### □ Estimación

Aun cuando, se perciba a nivel de nuestra región que, los alumnos de colegios particulares está mejor preparados que los alumnos de colegios estatales académicamente, y por tanto se espera que los postulantes que proceden de estos colegios particulares tengan un mejor (mayor) desempeño académico en el examen de admisión, los resultados encontrados son concluyentes: No existe ninguna diferencia.

Es decir, independientemente de si han sido admitidos o no han sido admitidos los alumnos postulantes a la universidad, tienen un desempeño académico similar.

Más aun, en contra de la lógica considerada, incluso podemos encontrar que el desempeño de los alumnos procedentes de colegios estatales es mejor que de los particulares, pero estos resultados no son significativos (Ver Cuadro N° 08 y Cuadro N° 09)

**CUADRO N° 08**  
**EL TIPO DE COLEGIO COMO DETERMINANTE DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009**

| AREA | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |           |           |
|------|----------|-------------|----------|-----------|-----------|
|      |          | C           | I        | TC        | I*TC      |
| I    | 2009-I   | 238.6838    | 82.14122 | -12.10855 | 31.34391  |
|      |          | 39.73315    | 5.107785 | -1.787533 | 1.761753  |
|      | 2009-II  | 224.4395    | 125.722  | -9.292910 | -13.11935 |
|      |          | 29.25554    | 6.939416 | -1.131969 | -0.666445 |
| II   | 2009-I   | 213.4422    | 110.1133 | 7.051193  | -17.67766 |
|      |          | 46.28769    | 9.748762 | 1.392007  | -1.406042 |
|      | 2009-II  | 199.3454    | 125.4723 | 2.733052  | -10.27498 |
|      |          | 43.8278     | 8.749278 | 0.556398  | -0.675224 |
| III  | 2009-I   | 232.1319    | 140.5527 | -8.061755 | -8.151432 |
|      |          | 43.42442    | 8.346708 | -1.373867 | -0.440757 |
|      | 2009-II  | 207.4669    | 149.1498 | 0.033312  | -7.377701 |
|      |          | 42.02523    | 12.72920 | 0.006288  | -0.558452 |
| IV   | 2009-I   | 185.6807    | 107.9038 | 3.95102   | 0         |
|      |          | 31.11485    | 20.68172 | 0.622548  | 0         |
|      | 2009-II  | 166.9143    | 128.7579 | 3.458349  | -1.281854 |
|      |          | 26.21497    | 10.48163 | 0.521983  | -0.097959 |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 33-40

**CUADRO N° 09**  
**Null Hypothesis: C(3)+C(4)=0**

| AREA            | ADMISIÓN 2009-I |             | ADMISIÓN 2009-II |             |
|-----------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|
|                 | Test Wald       | Probability | Test Wald        | Probability |
| <b>Area I</b>   |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 1.367098        | 0.242649    | 1.5691           | 0.210604    |
| Chi-square      | 1.367098        | 0.242311    | 1.5691           | 0.210338    |
| <b>Area II</b>  |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.852806        | 0.356002    | 0.274212         | 0.600616    |
| Chi-square      | 0.852806        | 0.35576     | 0.274212         | 0.60052     |
| <b>Area III</b> |                 |             |                  |             |
| F-statistic     | 0.85457         | 0.355559    | 0.36829          | 0.544054    |
| Chi-square      | 0.85457         | 0.355263    | 0.36829          | 0.543938    |
| <b>Area IV</b>  |                 |             |                  |             |
|                 |                 |             | 0.037201         | 0.847107    |
|                 |                 |             | 0.037201         | 0.847056    |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 33-40.

### 5.2.3 Tipo de preparación

Análogamente, a los modelos anteriores, ahora si el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o no admitido a cualquier área) depende del tipo de preparación (Academia, autoestudio y CEPRE), podemos plantear el siguiente modelo:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_4 + \mu_i \quad [6]$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$I_i = 1$  Si el estudiante "i" fue admitido

$I_i = 0$  Si el estudiante "i" no fue admitido

$D_{3i} = 1$  Si el estudiante "i" se ha preparado en una academia

$D_{3i} = 0$  Otro caso

$D_{4i} = 1$  Si el estudiante "i" auto estudió

$D_{4i} = 0$  Otro caso

Por tanto, el valor promedio del puntaje obtenido por los postulantes no admitidos a la universidad, que se han preparado en el CEPRE es:

$$E(P_i / I_i = 0, D_{3i} = 0, D_{4i} = 0), = \alpha_1$$

Así como, el puntaje promedio, de los postulantes no admitidos a la universidad, que se han preparado en una academia es:

$$E(P_i / I_i = 0, D_{3i} = 1, D_{4i} = 0), = \alpha_1 + \alpha_3$$

Y además, el puntaje promedio, de los postulantes no admitidos a la universidad, que se han preparado mediante autoestudio es:

$$E(P_i / I_i = 0, D_{3i} = 1, D_{4i} = 1), = \alpha_1 + \alpha_4$$

Una vez determinado el puntaje promedio alcanzado (por los postulantes admitidos y no admitidos) según área la idea es determinar el diferencial entre cada una de ellas.

#### □ Estimación

Como antes, asumiendo el método de mínimos cuadrados ordinarios, se estimó el modelo propuesto [6], cuyos resultados en resumen se encuentran en el Cuadro N° 10.

Aun cuando los resultados no son concluyentes (por que existe una excepción), existe suficiente evidencia empírica que nos permite afirmar que el centro de preparación para el ingreso a la universidad más idóneo es el Centro Pre Universitario de la misma universidad. Nótese que el desempeño académico de los estudiantes que se han preparado en academias y autoestudio, hayan sido admitidos o no, es menor (signo negativo en las variables Dummy). Estas diferencias encontradas son estadísticamente significativas.

CUADRO N° 10  
EL TIPO DE PREPARACIÓN COMO DETERMINANTE DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009

| AREA | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |            |           |
|------|----------|-------------|----------|------------|-----------|
|      |          | C           | I        | D3         | D4        |
| I    | 2009-I   | 236.0952    | 107.9221 | -12.75075  | -4.408277 |
|      |          | 44.4372     | 15.66785 | -1.977767  | -0.643026 |
|      | 2009-II  | 232.0561    | 111.9986 | -27.342320 | -11.11898 |
|      |          | 51.70217    | 15.86199 | -4.853647  | -1.527202 |
| II   | 2009-I   | 228.5138    | 95.42588 | -13.40545  | -12.70641 |
|      |          | 69.55200    | 19.33104 | -3.235769  | -2.700851 |
|      | 2009-II  | 216.4039    | 111.1502 | -24.77931  | -11.14958 |
|      |          | 75.27685    | 23.34207 | -6.924279  | -2.420623 |
| III  | 2009-I   | 243.9955    | 133.7172 | -26.93114  | -24.39521 |
|      |          | 62.65323    | 19.58626 | -5.487168  | -4.419804 |
|      | 2009-II  | 225.9438    | 138.5077 | -30.20788  | -15.16191 |
|      |          | 76.52061    | 26.24687 | -8.266459  | -2.903157 |
| IV   | 2009-I   | 201.8688    | 108.7878 | -19.31334  | -16.07518 |
|      |          | 59.09387    | 21.40623 | -4.526058  | -3.121889 |
|      | 2009-II  | 179.3345    | 124.7917 | -14.56135  | -9.61853  |
|      |          | 62.65715    | 29.54751 | -4.161272  | -1.88421  |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 41-48.

#### 5.2.4 Número de veces que postula

Finalmente, si el desempeño en el examen de admisión de un postulante "i" (admitido o no admitido a cualquier área) depende del número de veces que postuló a los exámenes de admisión, el modelo a considerar es el siguiente:

$$P_i = \alpha_1 + \alpha_3 NP_{3i} + \mu_i$$

Donde:

$P_i$  Puntaje obtenido por el postulante "i"

$NP_i$  Número de veces que postuló a la universidad el estudiante "i"

Si  $\alpha_3$  es positivo, existirá una relación directa entre el puntaje obtenido el estudiante con el número de veces al cual postuló.

□ Estimación

El Cuadro N° 11, establece una relación entre el número de veces que postula un estudiante a la universidad, en el examen de admisión 2009, y su desempeño académico. Como era de esperar existe una relación positiva estadísticamente significativa. Esto quiere decir, que las posibilidades de ingresar a nuestra universidad son mayores en tanto mayor sea el número de veces que postula.

| CUADRO N° 11   |          |             |          |
|--|----------|-------------|----------|
| EL NÚMERO DE VECES QUE POSTULA COMO DETERMINANTE DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009 |          |             |          |
| AREA   | ADMISIÓN | COEFICIENTE |          |
|  |          | C           | NP       |
| I  | 2009-I   | 217.6273    | 15.13196 |
|  |          | 38.48477    | 5.938533 |
|  | 2009-II  | 188.3384    | 23.18175 |
|  |          | 36.63633    | 10.27711 |
| II   | 2009-I   | 206.5678    | 13.06029 |
|  |          | 48.60308    | 7.204909 |
|  | 2009-II  | 185.7896    | 15.59965 |
|  |          | 51.29091    | 9.95581  |
| III  | 2009-I   | 202.4815    | 18.1638  |
|  |          | 41.82729    | 8.692345 |
|  | 2009-II  | 185.8955    | 19.45291 |
|  |          | 47.21723    | 11.10513 |
| IV   | 2009-I   | 184.9732    | 10.41624 |
|  |          | 37.66991    | 4.909122 |
|  | 2009-II  | 162.1861    | 16.12802 |
|  |          | 37.28284    | 8.1043   |

FUENTE: Anexo N° 02. Regresiones N° 49-56.

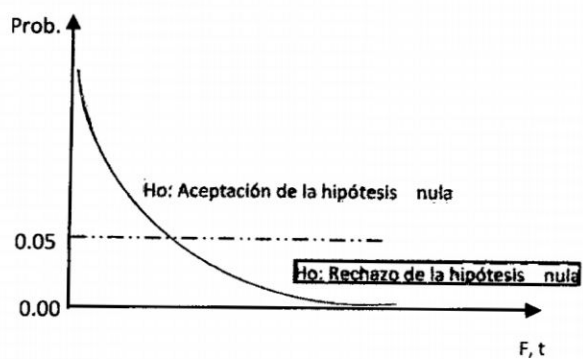
## CAPITULO VI

### CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

#### 6.1 Demostración de hipótesis

Para demostrar la inferencia estadística de las hipótesis planteadas se basó a los fundamentos estadísticos y econométricos para la contrastación de hipótesis específico y general la aceptación y rechazo de las hipótesis nulas sustentadas en la regla de decisión como se muestra en el Gráfico N ° 20

GRÁFICO N° 20



**Error estadístico de tipo I:** Se produce cuando se rechaza una hipótesis nula ( $H_0$ ) cuando ésta debería haber sido aceptada.

**Error estadístico de tipo II:** Se produce cuando se acepta una hipótesis nula ( $H_0$ ) cuando ésta debería haber sido rechazada.

El Nivel de Significación Estadística es el margen de tolerancia que se fija como probabilidad máxima con la que un ensayo de hipótesis se pueda cometer un error de tipo I. Este margen se fijan previamente a la ejecución del ensayo a fin de que no influyan en la decisión de rechazo de la hipótesis. Se denota por el símbolo alfa.

Cuando se fija un nivel de significación de 0,05, este valor representa que existe un 95% de confianza de tomar la decisión correcta y un 5% de cometer un error de tipo I.

Existen varias Reglas de Decisión del Ensayo de Hipótesis o Significación:

a) Se rechaza la hipótesis nula si el valor de estadístico empleado para determinar la validez de hipótesis cae fuera del rango alfa fijado. Es decir, el estadístico muestral observado es significativo al nivel del alfa predeterminado.

b) No se rechaza la hipótesis nula si el valor del estadístico calculado cae dentro del rango alfa fijado.

### 6.1.1. Hipótesis específico

a.-

$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 = 0$  El desempeño académico de los alumnos que postulan sin éxito y con ella en el examen de admisión de la UNSCH no depende de factores demográficos y/o de sus antecedentes educacionales.

$H_1 : \alpha_3 + \beta_1 \neq 0$  El desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito y sin ella en el examen de admisión de la UNSCH depende de factores demográficos y/o de sus antecedentes educacionales.

**Conclusión:** De acuerdo a los resultados obtenidos El Cuadro N° 01 y Cuadro N° 02, nos permite conocer si existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión 2009, de las mujeres respecto de los varones, a un nivel de significancia del 5.0%, se puede precisar si son estadísticamente significativas, es decir que su F estadístico =3.2% para el nivel I y F=4.3% para el nivel II. Por otro lado, los alumnos admitidos a la universidad, según el Cuadro N° 03 y Cuadro N° 04, existe una relación directa entre su edad y su desempeño académico (Excepto en el área II y en el examen de admisión 2009-I). Sin embargo, estos resultados no son estadísticamente significativos por su F estadístico es superior a nivel de significancia del 5.0%, es decir que no existe ninguna relación dependencia entre el desempeño académico del estudiante en el examen de admisión 2009 y su edad correspondiente. Por lo tanto, El desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito y sin ella en el examen de admisión de la UNSCH depende de factores demográficos y/o de sus antecedentes educacionales.

**b.-**

$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 = 0$  No hay diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el tipo de colegio y tipo de preparación del estudiante pre universitario.

$H_1: \alpha_3 + \beta_1 \neq 0$  Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el tipo de colegio y tipo de preparación del estudiante pre universitario.

**Conclusión:** De acuerdo a los resultados obtenidos del Cuadro N° 08 y Cuadro N° 09 que el desempeño de los alumnos procedentes de colegios estatales es mejor que de los particulares, pero estos resultados no son significativos. Asimismo, los resultados del Cuadro N° 10 no son concluyentes (por que existe una excepción), existe suficiente evidencia empírica que nos permite afirmar que el centro de preparación para el ingreso a la universidad más idóneo es el Centro Pre Universitario de la misma universidad. Nótese que el desempeño académico de los estudiantes que se han preparado en academias y autoestudio, hayan sido admitidos o no, es menor (signo negativo en las variables Dummy). El Cuadro N° 11, establece una relación entre el número de veces que postula un estudiante a la universidad, en el examen de admisión 2009, y su desempeño académico. Como era de esperar existe una relación positiva estadísticamente significativa. Esto quiere decir, que las posibilidades de ingresar a nuestra universidad son mayores en tanto mayor sea el número de veces que postula. Por lo tanto, el desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito y sin ella en el examen de admisión de la UNSCH depende de factores demográficos y/o de sus antecedentes educacionales.

### 6.1.2. Hipótesis general

Sea el modelo general estimado el desempeño académico y el género, edad y la procedencia del estudiante pre universitario

$H_0 : \alpha_3 + \beta_1 = 0$  No existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el género, procedencia y edad del estudiante pre universitario.

$H_1 : \alpha_3 + \beta_1 \neq 0$  Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el género, procedencia y edad del estudiante pre universitario.

**Conclusión:** De acuerdo a los resultados obtenidos del Cuadro N° 01 y Cuadro N° 02 se llega a la conclusión que los varones tuvieron un mejor (mayor) desempeño académico que las mujeres en todas las áreas. Sin embargo, solo en el examen de admisión 2009-I y en el área I y II, se observa esa diferencia que es estadísticamente significativa, existe suficiente evidencia empírica para afirmar que hay diferencias en el desempeño académico según género, a favor de los varones. Por otro lado, del Cuadro N° 03 y Cuadro N° 04 no existe suficiente evidencia empírica como para afirmar que los alumnos de mayor edad, que no fueron admitidos a la universidad, tienen un mejor puntaje en el examen de admisión 2009. Asimismo, en el Cuadro N° 05 y Cuadro N° 06 En cuanto a los alumnos admitidos, solo existe una evidencia (área IV admisión 2009-I) empírica a favor de que el desempeño académico de los estudiantes, que dependen económicamente de sus padres, en el examen de admisión, es mejor que aquellos que trabajan. Por lo tanto, Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el género, procedencia y edad del estudiante pre universitario

## CONCLUSIONES

- El desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito y sin ella en el examen de admisión de la UNSCH depende de factores demográficos y/o de sus antecedentes educacionales. El género es importante para diferenciar y determinar el rendimiento académico, según los resultados obtenidos los varones en promedio tienen mejor rendimiento que las mujeres; asimismo existe diferencias significativas en el rendimiento académico aquellos alumnos que dependen económicamente de sus padres tiene mejor desempeño académico de los que trabajan; Sin embargo, la edad no determina la diferencia en el desempeño académico, es decir, tanto los alumnos de menores de edad y mayores de edad tienen similar rendimiento. Por lo tanto, el rendimiento académico está determinando por el género y de la dependencia económica y no por la edad.
- Asimismo, existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH por el tipo de preparación del estudiante provenientes del Centro Pre universitario y de las otras academias; Sin embargo, los alumnos procedentes de colegios particulares no tienen

mejor desempeño académico que aquellos que proceden de colegios estatales, por lo que se precisa que el tipo de colegio es relativo,

- Los resultados estadísticos muestran que los estudiantes mejor preparados postulan a las carreras profesionales de Ingeniería Civil, Derecho, Contabilidad, y Biología y Farmacia, y el número de veces que postula un estudiante está positivamente correlacionado con su desempeño en el examen de admisión y por tanto condiciona la obtención de una vacante
  
- Por lo tanto, se llega a la conclusión que existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el género, procedencia y edad del estudiante pre universitario.

## RECOMENDACIONES

- Las autoridades académicas de la UNSCH debe seguir implementando nuevas estrategias de captar a los estudiantes bajo el enfoque de liderazgo y enfoque empresarial.
  
- Que los directores de los colegios privados y las estatales deben implementar técnicas de estudio desde la secundaria incluso desde el nivel inicial.
  
- Que el gobierno de turno debe implementar una política educativa para dar apoyo y mejoramiento de infraestructura y equipamiento de laboratorios, para formar a los educandos en el mundo globalizado y competitivo

### **BIBLIOGRAFÍA**

Alberto Vélez van Meerbeke y Claudia Natalí Roa González (2005): "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina". Educación Médica 8(2), pp. 74-82. Facultad de Medicina, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Ali, A.I.; seiford, L.M. (1993): "The Mathematical Programming Approach to Efficiency Analysis", en H.O. Fried, C.A.K. Lovell y S. Schmidt [ed.]: The Measurement of Productivity Efficiency. Techniques and applications. Londres: Oxford University Press.

Aragón Naal, Faustina y Cú Balán, Guadalupe (2000): "El Perfil Sociodemográfico y su impacto en el rendimiento Académico de los alumnos de la Universidad Autónoma de Campeche, México", Coordinación del programa Institucional de Tutorías, Universidad Autónoma de Campeche, Mimeo.

Banker R.D.; CHarnes, A.; Cooper, W.W. (1984): "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", Management Science, vol. 30, Nº. 9, pp. 1078-1092.

Cohn, E.; Milamans, S.D. (1975): *Input-output Analysis in Public Education*. Cambridge: Ballinger Publishing Company.

Cortés Flores, Aida y Palomar Lever, Joaquina (2008): "El proceso de admisión como predictor del rendimiento académico en la educación superior", *Univ. Psychol.* Vol. 7 N° 1, pp. 199-215, Bogotá, Colombia

Chain Revueltas, Ragueb: (1995): "Estudiantes universitarios: trayectorias escolares". Universidad Veracruzana y Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

Clotfelter, C. (1999). *The Familiar but Curious Economics of Higher Education: Introduction to a Symposium*. *Journal of Economic Perspectives* N° 13, pp. 3-12.

Di Gresia, L. y Porto, A. (2004): "Estudio sobre logros académicos de los estudiantes universitarios", Departamento de Economía, UNLP.

Di Gresia, L, A. Porto, L. Ripani , y W. Sosa Escudero (2003): "Rendimiento de los Estudiantes de las Universidades Públicas Argentinas". 36 Jornadas Internacionales de finanzas Públicas, Córdoba.

De Spinola, Humberto (1990): "Rendimiento académico y factores psicosociales en los ingresantes a la carrera de medicina – UNNE". *Revista Paraguaya de Sociología* N° 78, pp. 143-167.

Farrell, M.J. (1957): "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of The Royal Statistical Society, Series A*, vol. 120, Part III, pp. 253-28

Fazio, María Victoria (2004): "Incidencia de las horas trabajadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios argentinos", tesis de la Maestría en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, UNLP.

Forsund, F.R.; Lovell, C.A.K.; Schmidt, P. (1980): "A Survey of Frontier Production Functions and of their Relationship to Efficiency Measurement", *Journal of Econometrics*, vol. 13, Nº 1, pp. 5-25.

Forteza, J. (1975): "Modelo instrumental de las relaciones entre variables motivacionales y rendimiento". *Revista de Psicología General y Aplicada* Nº 132, pp.75-91.

García Jiménez, M<sup>a</sup> Visitación; Alvarado Izquierdo, Jesús M<sup>a</sup> y Jiménez Blanco, Amelia (2000): "La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística", *Psicothema*, Vol. 12, Supl. Nº 2, pp. 248-252, Universidad Complutense de Madrid.

Garnica Olmos, Elsy (1997): "El Rendimiento estudiantil: Una Metodología para su Medición", *Revista Economía* No. 13, pp. 7-26. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Universidad de Los Andes

Jara, Delia; Velarde, Hernán; Gordillo, Gloria; Guerra, Gustavo; León, Inés; Arroyo, Clarita; Figueroa, Margot (2008): "Factores influyentes en el rendimiento

académico de estudiantes del primer año de medicina”, *An Fac med.* 69(3), pp. 193-197. Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Miljanovich (2005): “Fundamentación del nuevo modelo de prueba de admisión de la Universidad Nacional de San Marcos”, *Revista IIPSI*, Vol. 8, Nº 1. pp. 139-144.

Olivera, J.H.G. (1964): “Aspectos económicos de la educación”, en *Olivera: La Economía Clásica Actual*, Ed. Macchi, Bs As.

Pedraja, F.; Salinas, F. (1996): “Eficiencia del gasto público en educación secundaria: una aplicación de la técnica envolvente de datos”, *Hacienda Publica Española*, Nº. 138, pp. 87-147.

Pedraja, F.; Salinas, F.; Suárez, J. (2001): “La medición de eficiencia en el sector público”, en A. Álvarez Pinilla [coord.]: *La medición de la eficiencia y la productividad*. Madrid: Pirámide.

Porto, Alberto; Di Gresia, Luciano y López Armengol, Martín (2005): “Admisión a la Universidad y Rendimiento de los Estudiantes”, trabajo actualizado a diciembre de 2004, presentado en la XXXIX Reunión Anual de la AAEP, Universidad Católica Argentina Bs. As.

Porto, Alberto y Di Gresia, Luciano (2001): “Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes”, Departamento de Economía, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Porto, Alberto y Ennis, Humberto M. (2001): "Igualdad de Oportunidades e Ingreso a la Universidad Pública en la Argentina", Documento de Trabajo N° 30, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de la Plata.

Risco de Domínguez, Graciela (1995): "Postulantes e ingresantes a la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo 1962-1994", Rev Med Hered N° 6, pp. 59-71. Departamento de Ciencias Fisiológicas, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Ruiz, Estela; Ruiz, Gabriel A.; Ruiz y Odstrcil, Maximiliano (2007): "Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos", Revista Iberoamericana de Educación N° 42, pp. 3-25. Organización de Estados Iberoamericanos (EII).

Santín González, Daniel (2001): "Influencia de los factores socioeconómicos en el rendimiento escolar internacional : hacia la igualdad de oportunidades educativas. [Documento de trabajo o Informe técnico]

Seijas Díaz, Amparo (2004): "Análisis de la eficiencia técnica en la educación secundaria", Revista Galega de Economía, vol. 13, N° 1-2, pp. 1-19, Departamento de Economía Aplicada I, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de A Coruña

Tejedor T., Francisco Javier y García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana (2007): "Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES", Revista de

Educación N° 342, Universidad de Salamanca. Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General de Educación, España.

Tinto, Vincent. (1992): "El abandono de los estudios superiores: una perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento". ANUIES y UNAM. México.

Torres V., Manuel; ROSARIO LAJO L., Rosario; CAMPOS P., Emma; RIVEROS Q., Marcelino (2007): "Rendimiento Académico de los alumnos de una Facultad de Educación de una universidad pública de Lima y su percepción de la calidad académica de los docentes" Revista IIPSI, Vol. 10, N° 1, pp. 71-89, Facultad de Psicología, UNMSM

Vélez van Meerbeke, Alberto y Roa González, Claudia Natalí (2005): "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina", Educación Médica 8(2), pp. 74-82. Facultad de Medicina Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Worthington, A.C. (2001): "An Empirical Survey of Frontier Efficiency Measurement Techniques in Education", Education Economics, vol. 9, N° 3, pp. 245-268.

**ANEXO N° 01**

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMAS  |  | OBJETIVOS   |   | HIPÓTESIS   |  |
|--|--|---|---|---|--|
| GENERAL  | ESPECÍFICO   | GENERAL   | ESPECÍFICO  | GENERAL   | ESPECÍFICO   |
| <p>¿Cuáles son los factores que influyen en el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga?</p> | <p><input type="checkbox"/> ¿Que relación existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus características demográficas?</p> | <p>Determinar que factores influyen en el desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito en el examen de admisión en la Universidad Nacional de San Cristóbal Huamanga</p> | <p><input type="checkbox"/> Estimar la relación empírica que existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus características demográficas.</p> | <p>El desempeño académico de los alumnos que postulan con éxito y sin ella en el examen de admisión de la UNSCH depende de factores demográficos y/o de sus antecedentes educacionales.</p> | <p><input type="checkbox"/> Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el género, procedencia y edad del estudiante pre universitario.</p>            |
|  | <p><input type="checkbox"/> ¿Qué relación existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus antecedentes educacionales?</p>   |   | <p><input type="checkbox"/> Estimar la relación empírica que existe entre el desempeño académico de los alumnos que postulan en el examen de admisión y sus antecedentes educacionales</p>    |   | <p><input type="checkbox"/> Existen diferencias en el desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH que son determinados por el tipo de colegio y tipo de preparación del estudiante pre universitario.</p> |

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES**

| VARIABLES  | OPERACIONALIZACIÓN   |                         |                           | RECOLECCIÓN DE DATOS |  |          | METODO                  |  |
|--|--|-------------------------|---------------------------|----------------------|--|----------|-------------------------|--|
|  | INDICADORES  | INDICE                  | CATEGORIA                 | TECNICAS             | INSTRUMENTOS   | UNIVERSO | CENSO                   |  |
| <b>DEPENDIENTE:</b><br>a. Desempeño académico en el examen de admisión de la UNSCH | V.a:<br>Puntaje ponderado en el examen de admisión         | V.a:<br>-valor absoluto | V.a:<br>-- Valor nominal. |                      |  |          |                         |  |
|  | <b>INDEPENDIENTE:</b><br>b.1. Características demográficas | V.b:<br>-valor absoluto | V.b:<br>- Valor nominal.  | Análisis documental. | Boletín estadístico de la UNSCH<br>-- Reportes estadísticos. | UNSCH.   | Ingresantes de la UNSCH |  |
| b.2. Antecedentes educacionales  | V.b.2<br>• Tipo de colegio de preparación                  | -valor absoluto         | - Valor nominal.          |                      |  |          |                         |  |

**CUADRO N° 01: DEMANDA Y OFERTA GLOBAL POR EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UNSCH**

| DESCRIPCIÓN                 | PROCESO DE ADMISIÓN |              |              |              |              |              |
|-----------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                             | 2009-I              |              |              | 2009-II      |              |              |
|                             | Demanda             | Oferta       |              | Demanda      | Oferta       |              |
| POSTULANTES ADMITIDOS       | 715                 | 19.8         |              | 951          | 18.7         |              |
| POSTULANTES NO ADMITIDOS    | 2,872               | 79.6         |              | 4,110        | 80.7         |              |
| POSTULANTES AUSENTES        | 18                  | 0.5          |              | 22           | 0.4          |              |
| POSTULANTES ANULADOS        | 1                   | 0.0          |              | 8            | 0.2          |              |
| <b>TOTAL DE POSTULANTES</b> | <b>3,606</b>        | <b>100.0</b> | <b>1,126</b> | <b>5,091</b> | <b>100.0</b> | <b>1,417</b> |
| <b>INDICADORES:</b>         |                     |              |              |              |              |              |
| Postulantes/Vacantes        |                     | 3.2          |              |              |              | 3.6          |
| No admitidos/Vacantes       |                     | 2.6          |              |              |              | 2.9          |
| Admitidos/Vacantes          |                     | 0.6          |              |              |              | 0.7          |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I y 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

**CUADRO N° 02: DEMANDA Y OFERTA POR AREAS POR EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UNSCH**

| DESCRIPCIÓN                  | PROCESO DE ADMISIÓN |              |              |              |              |              |
|------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                              | 2009-I              |              |              | 2009-II      |              |              |
|                              | Demanda             | Oferta       |              | Demanda      | Oferta       |              |
| POSTULANTES ADMITIDOS        | 715                 | 19.8         |              | 951          | 18.7         |              |
| Area I                       | 210                 |              | 367          | 263          |              | 441          |
| Area II                      | 229                 |              | 355          | 266          |              | 400          |
| Area III                     | 126                 |              | 142          | 218          |              | 239          |
| Area IV                      | 150                 |              | 262          | 204          |              | 337          |
| POSTULANTES NO ADMITIDOS     | 2,872               | 79.6         |              | 4,110        | 80.7         |              |
| Area I                       | 766                 |              | 367          | 1100         |              | 441          |
| Area II                      | 844                 |              | 355          | 1154         |              | 400          |
| Area III                     | 733                 |              | 142          | 1153         |              | 239          |
| Area IV                      | 529                 |              | 262          | 703          |              | 337          |
| POSTULANTES AUSENTES         | 18                  | 0.5          |              | 22           | 0.4          |              |
| POSTULANTES ANULADOS         | 1                   | 0.0          |              | 8            | 0.2          |              |
| <b>TOTAL DE POSTULANTES</b>  | <b>3,606</b>        | <b>100.0</b> | <b>1,126</b> | <b>5,091</b> | <b>100.0</b> | <b>1,417</b> |
| <b>INDICADORES:</b>          |                     |              |              |              |              |              |
| <b>Postulantes/Vacantes</b>  |                     |              |              |              |              |              |
| Area I                       | 2.7                 |              |              | 3.1          |              |              |
| Area II                      | 3.0                 |              |              | 3.6          |              |              |
| Area III                     | 6.0                 |              |              | 5.7          |              |              |
| Area IV                      | 2.6                 |              |              | 2.7          |              |              |
| <b>No admitidos/Vacantes</b> |                     |              |              |              |              |              |
| Area I                       | 2.1                 |              |              | 2.5          |              |              |
| Area II                      | 2.4                 |              |              | 2.9          |              |              |
| Area III                     | 5.2                 |              |              | 4.8          |              |              |
| Area IV                      | 2.0                 |              |              | 2.1          |              |              |
| <b>Admitidos/Vacantes</b>    |                     |              |              |              |              |              |
| Area I                       | 0.6                 |              |              | 0.6          |              |              |
| Area II                      | 0.6                 |              |              | 0.7          |              |              |
| Area III                     | 0.9                 |              |              | 0.9          |              |              |
| Area IV                      | 0.6                 |              |              | 0.6          |              |              |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I y 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

CUADRO N° 03: DEMANDA Y OFERTA SEGÚN FACULTADES POR EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009

| Facultad                       | 2009-I        |            |              |              | 2009-II       |            |              |              |
|--------------------------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|
|                                | Demanda Total | Demanda    |              | Oferta Total | Demanda Total | Demanda    |              | Oferta Total |
|                                |               | Admitidos  | No Admitidos |              |               | Admitidos  | No Admitidos |              |
| Cs. Agrarias                   | 273           | 62         | 211          | 153          | 414           | 108        | 306          | 153          |
| Cs. Biológicas                 | 286           | 73         | 213          | 86           | 388           | 99         | 289          | 122          |
| Cs. De la Educación            | 145           | 57         | 88           | 196          | 241           | 58         | 183          | 199          |
| Ciencias Económicas y Ad.      | 859           | 126        | 733          | 142          | 1371          | 218        | 1153         | 239          |
| Cs. Sociales                   | 508           | 123        | 385          | 163          | 675           | 143        | 532          | 187          |
| Derecho y Cs. Políticas        | 420           | 49         | 371          | 52           | 504           | 65         | 439          | 71           |
| Enfermería                     | 176           | 38         | 138          | 46           | 234           | 45         | 189          | 58           |
| Ing. De Minas Geología y Civil | 655           | 120        | 535          | 165          | 810           | 112        | 698          | 157          |
| Ing. Química y Metalurgia      | 114           | 39         | 75           | 139          | 213           | 63         | 150          | 180          |
| Obstetricia                    | 151           | 28         | 123          | 41           | 211           | 40         | 171          | 51           |
| <b>Total</b>                   | <b>3587</b>   | <b>715</b> | <b>2872</b>  | <b>1183</b>  | <b>5061</b>   | <b>951</b> | <b>4110</b>  | <b>1417</b>  |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I y 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

CUADRO N° 04: RESUMEN DEMANDA Y OFERTA SEGÚN FACULTADES POR EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009

| Facultad                       | 2009          |             |              |              | Indicadores        |                       |                      |
|--------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
|                                | Demanda Total | Demanda     |              | Oferta Total | Admitidos/Vacantes | No Admitidos/Vacantes | Postulantes/Vacantes |
|                                |               | Admitidos   | No Admitidos |              |                    |                       |                      |
| Obstetricia                    | 362           | 68          | 294          | 92           | 0.7                | 3.2                   | 3.9                  |
| Enfermería                     | 410           | 83          | 327          | 104          | 0.8                | 3.1                   | 3.9                  |
| Ing. Química y Metalurgia      | 327           | 102         | 225          | 319          | 0.3                | 0.7                   | 1.0                  |
| Derecho y Cs. Políticas        | 924           | 114         | 810          | 123          | 0.9                | 6.4                   | 7.5                  |
| Cs. De la Educación            | 386           | 115         | 271          | 395          | 0.3                | 0.7                   | 1.0                  |
| Cs. Agrarias                   | 687           | 170         | 517          | 306          | 0.6                | 1.7                   | 2.2                  |
| Cs. Biológicas                 | 674           | 172         | 502          | 208          | 0.8                | 2.4                   | 3.2                  |
| Ing. De Minas Geología y Civil | 1465          | 232         | 1233         | 322          | 0.7                | 3.8                   | 4.5                  |
| Cs. Sociales                   | 1183          | 266         | 917          | 350          | 0.8                | 2.6                   | 3.4                  |
| Ciencias Económicas y Ad.      | 2230          | 344         | 1886         | 381          | 0.9                | 5.0                   | 5.9                  |
| <b>Total</b>                   | <b>8648</b>   | <b>1666</b> | <b>6982</b>  | <b>2600</b>  |                    |                       |                      |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I y 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

CUADRO N° 05: DEMANDA Y OFERTA SEGÚN FACULTADES POR EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009

| Escuela de Formación Profesional      | 2009-I        |            |              |              | 2009-II       |            |              |              |
|---------------------------------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|
|                                       | Demanda Total | Demanda    |              | Oferta Total | Demanda Total | Demanda    |              | Oferta Total |
|                                       |               | Admitidos  | No Admitidos |              |               | Admitidos  | No Admitidos |              |
| Agronomía                             | 130           | 25         | 105          | 30           | 216           | 49         | 167          | 54           |
| Biología                              | 142           | 34         | 108          | 41           | 203           | 54         | 149          | 67           |
| Educación Inicial                     | 24            | 6          | 18           | 40           | 52            | 11         | 41           | 42           |
| Educación Primaria                    | 34            | 14         | 20           | 48           | 48            | 10         | 38           | 47           |
| Educación Secundaria                  | 65            | 33         | 32           | 56           | 100           | 30         | 70           | 57           |
| Educación Física                      | 22            | 4          | 18           | 52           | 41            | 7          | 34           | 53           |
| Administración de Empresas            | 330           | 43         | 287          | 50           | 501           | 66         | 435          | 74           |
| Contabilidad y Auditoría              | 344           | 45         | 299          | 47           | 518           | 73         | 445          | 78           |
| Economía                              | 185           | 38         | 147          | 45           | 352           | 79         | 273          | 87           |
| Antropología Social                   | 103           | 35         | 68           | 41           | 124           | 33         | 91           | 49           |
| Arqueología e Historia                | 67            | 22         | 45           | 41           | 76            | 28         | 48           | 41           |
| Trabajo Social                        | 192           | 33         | 159          | 40           | 275           | 35         | 240          | 41           |
| Derecho                               | 420           | 49         | 371          | 52           | 504           | 65         | 439          | 71           |
| Enfermería                            | 176           | 38         | 138          | 46           | 234           | 45         | 189          | 58           |
| Ingeniería de Minas                   | 98            | 37         | 61           | 43           | 109           | 32         | 77           | 38           |
| Ingeniería Civil                      | 367           | 34         | 333          | 36           | 450           | 36         | 414          | 38           |
| Ingeniería Química                    | 24            | 8          | 16           | 39           | 48            | 18         | 30           | 47           |
| Obstetricia                           | 151           | 28         | 123          | 41           | 211           | 40         | 171          | 51           |
| Ingeniería en Industrias Alimentarias | 41            | 15         | 26           | 52           | 97            | 27         | 70           | 77           |
| Farmacia y Bioquímica                 | 144           | 39         | 105          | 45           | 185           | 45         | 140          | 55           |
| Ingeniería Agrícola                   | 80            | 26         | 54           | 33           | 124           | 39         | 85           | 50           |
| Ingeniería Agroindustrial             | 49            | 16         | 33           | 48           | 68            | 18         | 50           | 56           |
| Ciencias de la Comunicación           | 146           | 33         | 113          | 41           | 200           | 47         | 153          | 56           |
| Medicina Veterinaria                  | 63            | 11         | 52           | 33           | 74            | 20         | 54           | 49           |
| Ciencias Físico-Matemáticas           | 32            | 10         | 22           | 41           | 49            | 13         | 36           | 46           |
| Ingeniería de Sistemas                | 158           | 39         | 119          | 45           | 202           | 31         | 171          | 35           |
| <b>Total</b>                          | <b>3587</b>   | <b>715</b> | <b>2872</b>  | <b>1126</b>  | <b>5061</b>   | <b>951</b> | <b>4110</b>  | <b>1417</b>  |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I y 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

CUADRO N° 06: RESUMEN DEMANDA Y OFERTA SEGÚN FACULTADES POR EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PROCESO DE ADMISIÓN 2009

| Escuela de Formación Profesional | 2009-I        |             |              |              | Indicadores        |                       |                      |
|----------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
|                                  | Demanda Total | Demanda     |              | Oferta Total | Admitidos/Vacantes | No Admitidos/Vacantes | Postulantes/Vacantes |
|                                  |               | Admitidos   | No Admitidos |              |                    |                       |                      |
| E. Física                        | 63            | 11          | 52           | 105          | 0.1                | 0.5                   | 0.6                  |
| I. Química                       | 72            | 26          | 46           | 86           | 0.3                | 0.5                   | 0.8                  |
| Ed. Primaria                     | 82            | 24          | 58           | 95           | 0.3                | 0.6                   | 0.9                  |
| Ed. Inicial                      | 76            | 17          | 59           | 82           | 0.2                | 0.7                   | 0.9                  |
| C. Físico Mat.                   | 81            | 23          | 58           | 87           | 0.3                | 0.7                   | 0.9                  |
| Ing. Ind. Alim.                  | 138           | 42          | 96           | 129          | 0.3                | 0.7                   | 1.1                  |
| Ing. Agroind.                    | 117           | 34          | 83           | 104          | 0.3                | 0.8                   | 1.1                  |
| Ed. Secundaria                   | 165           | 63          | 102          | 113          | 0.6                | 0.9                   | 1.5                  |
| Veterinaria                      | 137           | 31          | 106          | 82           | 0.4                | 1.3                   | 1.7                  |
| Arqueología                      | 143           | 50          | 93           | 82           | 0.6                | 1.1                   | 1.7                  |
| Ing. Agrícola                    | 204           | 65          | 139          | 83           | 0.8                | 1.7                   | 2.5                  |
| Antropología                     | 227           | 68          | 159          | 90           | 0.8                | 1.8                   | 2.5                  |
| Ing. Minas                       | 207           | 69          | 138          | 81           | 0.9                | 1.7                   | 2.6                  |
| Biología                         | 345           | 88          | 257          | 108          | 0.8                | 2.4                   | 3.2                  |
| Farmacia                         | 329           | 84          | 245          | 100          | 0.8                | 2.5                   | 3.3                  |
| Comunicación                     | 346           | 80          | 266          | 97           | 0.8                | 2.7                   | 3.6                  |
| Obstetricia                      | 362           | 68          | 294          | 92           | 0.7                | 3.2                   | 3.9                  |
| Enfermería                       | 410           | 83          | 327          | 104          | 0.8                | 3.1                   | 3.9                  |
| Economía                         | 537           | 117         | 420          | 132          | 0.9                | 3.2                   | 4.1                  |
| Agronomía                        | 346           | 74          | 272          | 84           | 0.9                | 3.2                   | 4.1                  |
| Ing. Sistemas                    | 360           | 70          | 290          | 80           | 0.9                | 3.6                   | 4.5                  |
| Trabajo Social                   | 467           | 68          | 399          | 81           | 0.8                | 4.9                   | 5.8                  |
| Administración                   | 831           | 109         | 722          | 124          | 0.9                | 5.8                   | 6.7                  |
| Contabilidad                     | 862           | 118         | 744          | 125          | 0.9                | 6.0                   | 6.9                  |
| Derecho                          | 924           | 114         | 810          | 123          | 0.9                | 6.6                   | 7.5                  |
| Ing. Civil                       | 817           | 70          | 747          | 74           | 0.9                | 10.1                  | 11.0                 |
| <b>Total</b>                     | <b>8648</b>   | <b>1668</b> | <b>6980</b>  | <b>2543</b>  | <b>0.7</b>         | <b>2.7</b>            | <b>3.400707825</b>   |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I y 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 07: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I SEGÚN ÁREA Y GÉNERO |             |         |          |                |          |          |
|---|-------------|---------|----------|----------------|----------|----------|
| Estadísticos  | Ingresantes |         |          | No Ingresantes |          |          |
|   | Mujer       | Varón   | Total    | Mujer          | Varón    | Total    |
| <b>AREA I</b>   |             |         |          |                |          |          |
| Media   | 302.4       | 341.9   | 336.6    | 216.6          | 231.4    | 229.2    |
| Error típico  | 13.3        | 5.8     | 5.5      | 6.4            | 3.2      | 2.8      |
| Mediana   | 285.4       | 318.0   | 315.2    | 208.6          | 223.6    | 221.0    |
| Moda  | #N/A        | 305.5   | 305.5    | 235.0          | 167.3    | 167.3    |
| Desviación estándar   | 56.5        | 63.3    | 63.6     | 65.8           | 76.3     | 74.9     |
| Varianza de la muestra  | 3197.4      | 4000.8  | 4050.5   | 4334.6         | 5817.2   | 5610.4   |
| Curtosis  | 4.9         | -0.8    | -0.6     | 0.8            | -0.3     | -0.2     |
| Coefficiente de asimetría   | 2.3         | 0.7     | 0.8      | 0.8            | 0.5      | 0.5      |
| Rango   | 215.1       | 233.8   | 233.8    | 317.2          | 348.2    | 348.2    |
| Mínimo  | 257.6       | 253.7   | 253.7    | 83.3           | 64.8     | 64.8     |
| Máximo  | 472.7       | 487.5   | 487.5    | 400.5          | 413.0    | 413.0    |
| Suma  | 5443.7      | 40002.8 | 45446.5  | 23180.9        | 135627.8 | 158808.7 |
| Cuenta  | 18          | 117     | 135      | 107            | 586      | 693      |
| <b>AREA II</b>  |             |         |          |                |          |          |
| Media   | 307.0       | 325.6   | 315.0    | 216.9          | 222.8    | 219.3    |
| Error típico  | 4.0         | 6.4     | 3.7      | 2.4            | 3.4      | 2.0      |
| Mediana   | 302.0       | 311.5   | 303.7    | 219.1          | 226.0    | 222.8    |
| Moda  | 282.3       | 313.2   | 282.3    | 281.1          | 192.4    | 281.1    |
| Desviación estándar   | 35.3        | 49.3    | 42.8     | 51.7           | 60.1     | 55.3     |
| Varianza de la muestra  | 1245.8      | 2433.6  | 1829.2   | 2671.2         | 3616.6   | 3053.4   |
| Curtosis  | 0.2         | -1.0    | -0.3     | -0.3           | 0.2      | 0.0      |
| Coefficiente de asimetría   | 0.8         | 0.4     | 0.8      | -0.2           | -0.4     | -0.2     |
| Rango   | 145.4       | 171.3   | 173.1    | 278.9          | 341.1    | 341.1    |
| Mínimo  | 252.5       | 254.3   | 252.5    | 67.9           | 5.8      | 5.8      |
| Máximo  | 397.9       | 425.6   | 425.6    | 346.8          | 346.9    | 346.9    |
| Suma  | 23945.1     | 19213.1 | 43158.2  | 102606.2       | 70190.7  | 172796.9 |
| Cuenta  | 78          | 59      | 137      | 473            | 315      | 788      |
| <b>AREA III</b>   |             |         |          |                |          |          |
| Media   | 216.9       | 222.8   | 219.3    | 226.5          | 224.6    | 225.4    |
| Error típico  | 2.4         | 3.4     | 2.0      | 3.3            | 3.2      | 2.3      |
| Mediana   | 219.1       | 226.0   | 222.8    | 227.2          | 226.8    | 227.1    |
| Moda  | 281.1       | 192.4   | 281.1    | 223.3          | 184.4    | 252.5    |
| Desviación estándar   | 51.7        | 60.1    | 55.3     | 58.3           | 60.6     | 59.5     |
| Varianza de la muestra  | 2671.2      | 3616.6  | 3053.4   | 3399.3         | 3673.3   | 3541.6   |
| Curtosis  | -0.3        | 0.2     | 0.0      | -0.4           | -0.2     | -0.3     |
| Coefficiente de asimetría   | -0.2        | -0.4    | -0.2     | -0.3           | -0.4     | -0.3     |
| Rango   | 278.9       | 341.1   | 341.1    | 302.8          | 322.1    | 328.4    |
| Mínimo  | 67.9        | 5.8     | 5.8      | 47.2           | 21.6     | 21.6     |
| Máximo  | 346.8       | 346.9   | 346.9    | 350.0          | 343.7    | 350.0    |
| Suma  | 102606.2    | 70190.7 | 172796.9 | 71787.5        | 81963.5  | 153751.0 |
| Cuenta  | 473         | 315     | 788      | 317            | 365      | 682      |
| <b>AREA IV</b>  |             |         |          |                |          |          |
| Media   | 295.8       | 301.3   | 297.5    | 186.7          | 197.0    | 189.2    |
| Error típico  | 4.0         | 6.6     | 3.4      | 2.5            | 3.9      | 2.1      |
| Mediana   | 286.9       | 294.9   | 287.1    | 193.7          | 201.8    | 194.6    |
| Moda  | 286.9       | #N/A    | 286.9    | 208.7          | 234.9    | 245.3    |
| Desviación estándar   | 31.2        | 34.9    | 32.3     | 48.2           | 41.8     | 47.0     |
| Varianza de la muestra  | 973.3       | 1221.0  | 1044.0   | 2327.9         | 1750.4   | 2206.1   |
| Curtosis  | 3.4         | 2.6     | 2.9      | 0.0            | -0.3     | 0.0      |
| Coefficiente de asimetría   | 1.6         | 1.5     | 1.5      | -0.6           | -0.5     | -0.6     |
| Rango   | 164.1       | 141.0   | 164.1    | 251.6          | 191.2    | 251.6    |
| Mínimo  | 257.5       | 264.0   | 257.5    | 18.5           | 77.7     | 18.5     |
| Máximo  | 421.6       | 405.0   | 421.6    | 270.1          | 268.9    | 270.1    |
| Suma  | 18341.3     | 8436.9  | 26778.2  | 70020.9        | 23052.7  | 93073.6  |
| Cuenta  | 62          | 28      | 90       | 375            | 117      | 492      |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 08: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-II SEGÚN ÁREA Y GÉNERO |                  |                  |         |                  |                  |          |
|--|------------------|------------------|---------|------------------|------------------|----------|
| Estadísticos   | Ingresantes      |                  |         | No Ingresantes   |                  |          |
|  | Mujer            | Varón            | Total   | Mujer            | Varón            | Total    |
| <b>AREA I</b>  |                  |                  |         |                  |                  |          |
| Media  | 319.8            | 332.9            | 331.3   | 197.7            | 220.0            | 216.3    |
| Error típico   | 11.0             | 5.3              | 4.9     | 6.1              | 3.2              | 2.8      |
| Mediana  | 302.4            | 309.1            | 306.7   | 187.6            | 207.0            | 203.6    |
| Moda   | #N/A             | 268.9            | 265.8   | 124.4            | 144.5            | 222.5    |
| Desviación estándar  | 49.3             | 63.7             | 62.2    | 75.8             | 88.5             | 86.9     |
| Varianza de la muestra   | 2428.5           | 4062.5           | 3865.7  | 5747.5           | 7840.5           | 7555.4   |
| Curtosis   | 0.9              | -0.4             | -0.3    | 0.5              | -0.4             | -0.3     |
| Coefficiente de asimetría  | 1.3              | 0.9              | 0.9     | 0.8              | 0.5              | 0.6      |
| Rango  | 171.6            | 233.4            | 233.4   | 369.0            | 387.9            | 388.0    |
| Mínimo   | <del>255.8</del> | <del>253.1</del> | 253.1   | 61.2             | 42.2             | 42.2     |
| Máximo   | 437.4            | 486.5            | 486.5   | <del>430.2</del> | <del>430.1</del> | 430.2    |
| Suma   | 6395.0           | 47938.6          | 54333.6 | 30843.4          | 172285.1         | 203128.5 |
| Cuenta   | 20               | 144              | 164     | 156              | 783              | 939      |
| <b>AREA II</b>   |                  |                  |         |                  |                  |          |
| Media  | 315.3            | 321.8            | 318.1   | 201.7            | 201.7            | 201.7    |
| Error típico   | 4.9              | 6.4              | 3.9     | 2.3              | 2.7              | 1.7      |
| Mediana  | 300.9            | 309.1            | 301.7   | 200.9            | 203.5            | 201.4    |
| Moda   | 308.2            | 257.2            | 285.2   | 207.2            | 151.7            | 184.1    |
| Desviación estándar  | 46.6             | 52.8             | 49.3    | 57.3             | 56.6             | 57.0     |
| Varianza de la muestra   | 2168.9           | 2790.1           | 2432.1  | 3282.0           | 3198.8           | 3244.7   |
| Curtosis   | 0.7              | -0.4             | 0.1     | -0.2             | -0.4             | -0.3     |
| Coefficiente de asimetría  | 1.1              | 0.6              | 0.9     | 0.1              | 0.1              | 0.1      |
| Rango  | 206.0            | 213.5            | 213.5   | 297.4            | 292.3            | 297.6    |
| Mínimo   | <del>253.0</del> | <del>252.5</del> | 252.5   | 52.7             | 52.5             | 52.5     |
| Máximo   | 459.0            | 466.0            | 466.0   | <del>350.1</del> | <del>344.8</del> | 350.1    |
| Suma   | 28061.4          | 21879.1          | 49940.5 | 126475.1         | 88525.1          | 215000.2 |
| Cuenta   | 89               | 68               | 157     | 627              | 439              | 1066     |
| <b>AREA III</b>  |                  |                  |         |                  |                  |          |
| Media  | 349.3            | 352.3            | 351.0   | 208.4            | 206.8            | 207.5    |
| Error típico   | 4.9              | 4.3              | 3.2     | 2.7              | 2.6              | 1.9      |
| Mediana  | 348.5            | 347.4            | 347.6   | 209.3            | 208.0            | 208.5    |
| Moda   | 315.4            | 315.7            | 315.4   | 197.9            | 149.3            | 194.4    |
| Desviación estándar  | 37.0             | 36.9             | 36.8    | 58.2             | 62.0             | 60.3     |
| Varianza de la muestra   | 1367.2           | 1363.7           | 1356.9  | 3385.7           | 3839.6           | 3632.8   |
| Curtosis   | 0.7              | 0.6              | 0.6     | -0.5             | -0.7             | -0.6     |
| Coefficiente de asimetría  | 0.8              | 0.9              | 0.8     | -0.1             | 0.0              | -0.1     |
| Rango  | 174.4            | 168.2            | 174.4   | 285.8            | 292.1            | 292.6    |
| Mínimo   | <del>299.5</del> | <del>301.5</del> | 299.5   | 54.6             | 55.1             | 54.6     |
| Máximo   | 473.9            | 469.7            | 473.9   | <del>340.4</del> | <del>347.2</del> | 347.2    |
| Suma   | 20260.0          | 25715.0          | 45975.0 | 98759.2          | 120148.9         | 218908.1 |
| Cuenta   | 58               | 73               | 131     | 474              | 581              | 1055     |
| <b>AREA IV</b>   |                  |                  |         |                  |                  |          |
| Media  | 296.3            | 300.0            | 297.6   | 166.7            | 175.3            | 168.8    |
| Error típico   | 4.0              | 5.3              | 3.2     | 2.2              | 3.9              | 1.9      |
| Mediana  | 285.2            | 288.5            | 287.0   | 169.2            | 176.4            | 171.1    |
| Moda   | 291.8            | 283.7            | 283.7   | 181.5            | 167.9            | 0.0      |
| Desviación estándar  | 38.2             | 35.7             | 37.3    | 47.5             | 49.3             | 48.1     |
| Varianza de la muestra   | 1460.8           | 1277.6           | 1392.8  | 2260.9           | 2427.9           | 2311.8   |
| Curtosis   | 0.3              | 2.8              | 0.9     | -0.1             | 1.3              | 0.2      |
| Coefficiente de asimetría  | 1.1              | 1.5              | 1.2     | -0.3             | -0.9             | -0.5     |
| Rango  | 145.5            | 165.5            | 172.0   | 256.4            | 261.8            | 261.8    |
| Mínimo   | <del>252.3</del> | <del>258.8</del> | 252.3   | 0.0              | 0.0              | 0.0      |
| Máximo   | 397.8            | 424.3            | 424.3   | <del>256.4</del> | <del>261.8</del> | 261.8    |
| Suma   | 26668.8          | 13501.6          | 40170.4 | 81341.3          | 27698.1          | 109039.4 |
| Cuenta   | 90               | 45               | 135     | 488              | 158              | 646      |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO 9-4: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I DE LOS ALUMNOS NO INGRESANTES SEGÚN EDAD |                           |          |          |          |          |          |          |          |           |
|--|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| AREA   | Estadísticas              | <=15     | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | >=22     | Total     |
| ÁREA 1   | Media                     | 231.8    | 237.5    | 228.0    | 220.0    | 215.4    | 231.8    | 236.2    | 229.2     |
|  | Error típico              | 6.4      | 6.3      | 6.6      | 6.2      | 9.6      | 11.6     | 10.5     | 2.8       |
|  | Mediana                   | 224.7    | 226.8    | 221.5    | 219.4    | 211.4    | 231.9    | 208.5    | 221.0     |
|  | Moda                      | 196.8    | 360.8    | 234.3    | 266.0    | #N/A     | 237.3    | #N/A     | 167.3     |
|  | Desviación estándar       | 71.2     | 76.1     | 75.0     | 65.9     | 78.8     | 77.6     | 86.2     | 74.9      |
|  | Varianza de la muestra    | 5,064.9  | 5,790.2  | 5,628.1  | 4,346.4  | 6,211.6  | 6,029.0  | 7,433.1  | 5,610.4   |
|  | Curtosis                  | -0.2     | -0.6     | 0.0      | 0.0      | 0.2      | -0.2     | -0.7     | -0.2      |
|  | Coefficiente de asimetría | 0.6      | 0.5      | 0.5      | 0.3      | 0.6      | 0.3      | 0.7      | 0.5       |
|  | Rango                     | 298.5    | 320.8    | 346.1    | 315.1    | 338.4    | 322.8    | 301.6    | 348.2     |
|  | Mínimo                    | 108.8    | 83.3     | 64.8     | 85.4     | 74.6     | 86.0     | 109.3    | 64.8      |
|  | Máximo                    | 407.3    | 404.1    | 410.9    | 400.5    | 413.0    | 408.8    | 410.9    | 413.0     |
|  | Suma                      | 28,741.8 | 34,432.0 | 29,874.1 | 25,076.1 | 14,431.0 | 10,428.8 | 15,824.9 | 158,808.7 |
| Cuenta   | 124                       | 145      | 131      | 114      | 67       | 45       | 67       | 693      |           |
| ÁREA 2   | Media                     | 224.1    | 231.7    | 223.3    | 213.2    | 218.0    | 211.0    | 206.7    | 219.3     |
|  | Error típico              | 6.1      | 4.3      | 4.3      | 4.9      | 4.8      | 7.7      | 5.6      | 2.0       |
|  | Mediana                   | 221.9    | 236.6    | 224.1    | 219.7    | 215.7    | 215.1    | 217.2    | 222.8     |
|  | Moda                      | 212.7    | 227.4    | 208.6    | 232.4    | 251.5    | 245.6    | #N/A     | 229.9     |
|  | Desviación estándar       | 53.6     | 52.8     | 53.6     | 59.0     | 46.7     | 60.9     | 57.6     | 55.3      |
|  | Varianza de la muestra    | 2,870.8  | 2,783.5  | 2,869.1  | 3,484.1  | 2,182.7  | 3,703.5  | 3,315.9  | 3,053.4   |
|  | Curtosis                  | -0.3     | -0.2     | -0.4     | 0.5      | -0.5     | -0.4     | 0.1      | 0.0       |
|  | Coefficiente de asimetría | 0.1      | -0.4     | -0.1     | -0.4     | 0.2      | 0.1      | -0.5     | -0.2      |
|  | Rango                     | 238.3    | 254.6    | 267.0    | 337.4    | 203.9    | 279.4    | 279.1    | 341.1     |
|  | Mínimo                    | 108.5    | 87.0     | 79.9     | 5.8      | 119.4    | 66.4     | 53.3     | 5.8       |
|  | Máximo                    | 346.8    | 341.8    | 346.9    | 343.2    | 323.3    | 345.8    | 332.4    | 346.9     |
|  | Suma                      | 17,028.5 | 34,987.4 | 34,169.3 | 30,488.0 | 20,924.1 | 13,291.2 | 21,908.4 | 172,796.9 |
| Cuenta   | 76                        | 151      | 153      | 143      | 96       | 63       | 106      | 788      |           |
| ÁREA 3   | Media                     | 228.6    | 233.9    | 224.8    | 222.1    | 218.7    | 218.5    | 219.2    | 225.4     |
|  | Error típico              | 5.8      | 4.3      | 4.6      | 5.8      | 7.3      | 12.7     | 8.5      | 2.3       |
|  | Mediana                   | 226.3    | 244.9    | 233.6    | 224.8    | 224.1    | 219.1    | 222.4    | 227.1     |
|  | Moda                      | 199.0    | 305.2    | 252.5    | 233.1    | 299.0    | #N/A     | #N/A     | 178.2     |
|  | Desviación estándar       | 54.3     | 54.0     | 55.9     | 60.3     | 65.7     | 76.5     | 67.2     | 59.5      |
|  | Varianza de la muestra    | 2,947.1  | 2,917.3  | 3,120.4  | 3,635.4  | 4,314.3  | 5,850.3  | 4,521.0  | 3,541.6   |
|  | Curtosis                  | -0.9     | -0.2     | -0.6     | 0.2      | -0.7     | -1.1     | 0.2      | -0.3      |
|  | Coefficiente de asimetría | 0.1      | -0.4     | -0.2     | -0.3     | -0.3     | 0.0      | -0.5     | -0.3      |
|  | Rango                     | 223.6    | 285.9    | 254.7    | 310.6    | 274.9    | 264.2    | 322.1    | 328.4     |
|  | Mínimo                    | 117.3    | 64.1     | 89.5     | 37.6     | 63.5     | 76.9     | 21.6     | 21.6      |
|  | Máximo                    | 340.9    | 350.0    | 344.2    | 348.2    | 339.4    | 341.1    | 343.7    | 350.0     |
|  | Suma                      | 20,120.0 | 37,423.0 | 33,043.9 | 23,989.3 | 17,717.3 | 7,866.3  | 13,591.2 | 153,751.0 |
| Cuenta   | 88                        | 160      | 147      | 108      | 81       | 36       | 62       | 682      |           |
| ÁREA 4   | Media                     | 194.2    | 197.2    | 188.0    | 180.1    | 183.8    | 183.9    | 195.5    | 189.2     |
|  | Error típico              | 6.2      | 3.8      | 4.5      | 5.3      | 6.1      | 9.6      | 7.7      | 2.1       |
|  | Mediana                   | 193.9    | 200.9    | 197.4    | 180.1    | 186.2    | 195.3    | 215.3    | 194.6     |
|  | Moda                      | 220.3    | 176.4    | 175.9    | 184.6    | 208.7    | #N/A     | #N/A     | 215.5     |
|  | Desviación estándar       | 42.7     | 39.9     | 46.2     | 50.2     | 47.9     | 55.9     | 52.1     | 47.0      |
|  | Varianza de la muestra    | 1,825.8  | 1,595.2  | 2,135.1  | 2,518.2  | 2,294.2  | 3,123.4  | 2,709.8  | 2,206.1   |
|  | Curtosis                  | 0.2      | 0.2      | -0.6     | -0.1     | -0.9     | 1.5      | 0.1      | 0.0       |
|  | Coefficiente de asimetría | -0.5     | -0.7     | -0.4     | -0.3     | -0.3     | -1.1     | -0.8     | -0.6      |
|  | Rango                     | 191.8    | 175.6    | 205.5    | 250.1    | 186.7    | 235.1    | 224.2    | 251.6     |
|  | Mínimo                    | 77.7     | 92.7     | 64.6     | 18.5     | 75.6     | 27.8     | 39.9     | 18.5      |
|  | Máximo                    | 269.5    | 268.3    | 270.1    | 268.6    | 262.3    | 262.9    | 264.1    | 270.1     |
|  | Suma                      | 9,323.7  | 21,884.5 | 19,554.2 | 15,849.4 | 11,214.7 | 6,252.4  | 8,994.7  | 93,073.6  |
| Cuenta   | 48                        | 111      | 104      | 88       | 61       | 34       | 46       | 492      |           |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 9-4: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I DE LOS ALUMNOS INGRESANTES SEGÚN EDAD |                           |          |          |         |         |         |         |          |         |
|--|---------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| AREA   | Estadísticos              | 16       | 17       | 18      | 19      | 20      | 21      | 22       | Total   |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>1  | Media                     | 321.3    | 341.5    | 328.0   | 329.1   | 323.2   | 363.6   | 360.4    | 336.6   |
|  | Error típico              | 13.0     | 10.8     | 11.8    | 11.4    | 19.9    | 25.3    | 19.5     | 5.5     |
|  | Mediana                   | 310.4    | 312.3    | 307.5   | 316.5   | 315.1   | 337.8   | 354.1    | 315.2   |
|  | Moda                      | #N/A     | #N/A     | 438.6   | #N/A    | #N/A    | #N/A    | #N/A     | 305.5   |
|  | Desviación estándar       | 48.5     | 66.8     | 64.9    | 51.1    | 62.9    | 75.9    | 73.1     | 63.6    |
|  | Varianza de la muestra    | 2,351.1  | 4,464.8  | 4,212.1 | 2,616.2 | 3,959.1 | 5,768.4 | 5,348.7  | 4,050.5 |
|  | Curtosis                  | -0.4     | -1.0     | 0.2     | -0.1    | 0.1     | -2.1    | -1.1     | -0.6    |
|  | Coefficiente de asimetría | 0.7      | 0.7      | 1.1     | 0.8     | 1.0     | 0.1     | 0.5      | 0.8     |
|  | Rango                     | 160.2    | 219.9    | 224.4   | 170.0   | 174.1   | 189.1   | 216.9    | 233.8   |
|  | Mínimo                    | 250.1    | 256.5    | 253.7   | 262.8   | 260.9   | 266.2   | 270.6    | 253.7   |
|  | Máximo                    | 419.3    | 476.4    | 478.1   | 432.8   | 435.0   | 455.3   | 487.5    | 487.5   |
| Suma   | 4,498.2                   | 12,975.4 | 9,840.5  | 6,581.3 | 3,232.4 | 3,272.8 | 5,045.9 | 45,446.5 |         |
| Cuenta   | 14                        | 38       | 30       | 20      | 10      | 9       | 14      | 135      |         |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>2  | Media                     | 323.6    | 324.4    | 315.1   | 297.6   | 313.5   | 317.1   | 318.4    | 315.0   |
|  | Error típico              | 16.2     | 7.5      | 8.7     | 6.8     | 12.1    | 9.1     | 12.3     | 3.7     |
|  | Mediana                   | 299.8    | 317.7    | 304.4   | 293.8   | 300.7   | 311.5   | 300.4    | 303.7   |
|  | Moda                      | #N/A     | #N/A     | 278.4   | #N/A    | #N/A    | #N/A    | #N/A     | 303.5   |
|  | Desviación estándar       | 42.8     | 40.9     | 49.4    | 32.6    | 46.8    | 35.2    | 47.8     | 42.8    |
|  | Varianza de la muestra    | 1,828.9  | 1,669.1  | 2,440.1 | 1,059.5 | 2,190.0 | 1,241.7 | 2,287.1  | 1,829.2 |
|  | Curtosis                  | -0.4     | -0.8     | -0.3    | 2.4     | 0.5     | -0.9    | -0.3     | -0.3    |
|  | Coefficiente de asimetría | 1.2      | 0.2      | 0.8     | 1.3     | 1.2     | 0.5     | 0.9      | 0.8     |
|  | Rango                     | 103.5    | 151.4    | 171.3   | 140.0   | 161.3   | 108.2   | 156.5    | 173.1   |
|  | Mínimo                    | 292.1    | 252.5    | 254.3   | 254.4   | 258.5   | 268.3   | 257.3    | 252.5   |
|  | Máximo                    | 395.6    | 403.9    | 425.6   | 394.4   | 419.8   | 376.5   | 413.8    | 425.6   |
| Suma   | 2,265.0                   | 9,730.8  | 10,082.5 | 6,844.9 | 4,701.8 | 4,756.6 | 4,776.6 | 43,158.2 |         |
| Cuenta   | 7                         | 30       | 32       | 23      | 15      | 15      | 15      | 137      |         |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>3  | Media                     | 357.0    | 350.8    | 362.9   | 375.8   | 346.3   | 350.0   | 356.0    | 359.2   |
|  | Error típico              | 2.5      | 6.6      | 8.4     | 11.2    | 11.9    | 15.9    | 12.9     | 4.1     |
|  | Mediana                   | 357.5    | 348.0    | 363.9   | 386.5   | 337.4   | 346.3   | 343.7    | 354.8   |
|  | Moda                      | #N/A     | #N/A     | 301.7   | #N/A    | #N/A    | #N/A    | #N/A     | 353.8   |
|  | Desviación estándar       | 4.3      | 28.8     | 35.7    | 43.6    | 26.7    | 35.6    | 42.9     | 35.9    |
|  | Varianza de la muestra    | 18.3     | 828.0    | 1,277.4 | 1,897.8 | 710.3   | 1,267.8 | 1,838.3  | 1,288.1 |
|  | Curtosis                  | #DIV/0!  | -0.2     | -0.3    | -1.1    | 3.0     | 1.9     | 2.7      | -0.2    |
|  | Coefficiente de asimetría | -0.5     | 0.4      | 0.0     | -0.4    | 1.5     | 1.1     | 1.5      | 0.5     |
|  | Rango                     | 8.5      | 107.9    | 125.8   | 132.2   | 70.5    | 95.2    | 154.3    | 157.7   |
|  | Mínimo                    | 352.5    | 303.0    | 301.7   | 304.9   | 320.4   | 311.6   | 306.1    | 301.7   |
|  | Máximo                    | 361.0    | 410.9    | 427.5   | 437.1   | 390.9   | 406.8   | 459.4    | 459.4   |
| Suma   | 1,071.0                   | 6,665.3  | 6,531.8  | 5,636.7 | 1,731.5 | 1,750.0 | 3,916.3 | 27,302.6 |         |
| Cuenta   | 3                         | 19       | 18       | 15      | 5       | 5       | 11      | 76       |         |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>4  | Media                     | 295.1    | 299.3    | 288.1   | 284.1   | 297.5   | 309.5   | 317.7    | 297.5   |
|  | Error típico              | 6.6      | 6.3      | 5.5     | 4.7     | 14.2    | 15.3    | 16.2     | 3.4     |
|  | Mediana                   | 287.7    | 294.5    | 280.0   | 280.4   | 288.6   | 298.8   | 289.7    | 287.1   |
|  | Moda                      | #N/A     | #N/A     | #N/A    | #N/A    | #N/A    | #N/A    | #N/A     | 264.0   |
|  | Desviación estándar       | 22.9     | 32.6     | 20.6    | 17.1    | 34.8    | 45.8    | 48.7     | 32.3    |
|  | Varianza de la muestra    | 526.3    | 1,063.5  | 423.6   | 291.0   | 1,211.2 | 2,095.2 | 2,368.4  | 1,044.0 |
|  | Curtosis                  | -1.2     | 3.4      | 1.8     | 0.0     | -1.9    | -0.7    | 1.5      | 2.9     |
|  | Coefficiente de asimetría | 0.4      | 1.6      | 1.4     | 0.6     | 0.5     | 0.6     | 1.3      | 1.5     |
|  | Rango                     | 68.4     | 142.4    | 72.7    | 60.3    | 81.9    | 132.4   | 147.1    | 164.1   |
|  | Mínimo                    | 264.0    | 262.6    | 267.0   | 259.7   | 260.3   | 257.5   | 274.5    | 257.5   |
|  | Máximo                    | 332.4    | 405.0    | 339.7   | 319.0   | 342.2   | 389.9   | 421.6    | 421.6   |
| Suma   | 3,540.6                   | 8,081.7  | 4,033.0  | 3,693.0 | 1,785.1 | 2,785.6 | 2,859.2 | 26,778.2 |         |
| Cuenta   | 12                        | 27       | 14       | 13      | 6       | 9       | 9       | 90       |         |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 10-4: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-II DE LOS ALUMNOS NO INGRESANTES SEGÚN EDAD |                           |          |          |          |          |          |          |          |         |
|---|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| AREA  | Estadísticas              | <=16     | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | >=22     | Total   |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>1   | Media                     | 216.9    | 213.6    | 222.9    | 211.7    | 212.4    | 232.2    | 211.4    | 216     |
|   | Error típico              | 6.7      | 5.4      | 7.3      | 7.6      | 8.6      | 12.5     | 8.9      | 3       |
|   | Mediana                   | 202.7    | 198.5    | 209.1    | 209.6    | 203.6    | 209.5    | 202.8    | 204     |
|   | Moda                      | 190.8    | 106.4    | 122.0    | 222.5    | 83.3     | 194.1    | 210.9    | 143     |
|   | Desviación estándar       | 82.0     | 83.4     | 93.0     | 84.0     | 87.9     | 96.8     | 89.2     | 87      |
|   | Varianza de la muestra    | 6,725.5  | 6,957.8  | 8,640.9  | 7,056.8  | 7,730.2  | 9,372.6  | 7,949.8  | 7,555   |
|   | Curtosis                  | -0.2     | -0.2     | -0.5     | -0.4     | -0.3     | -0.7     | -0.3     | 0       |
|   | Coefficiente de asimetría | 0.5      | 0.7      | 0.6      | 0.4      | 0.5      | 0.6      | 0.7      | 1       |
|   | Rango                     | 375.0    | 368.9    | 375.7    | 346.1    | 372.5    | 330.2    | 383.8    | 388     |
|   | Mínimo                    | 42.2     | 61.2     | 54.5     | 71.1     | 50.1     | 89.8     | 44.0     | 42      |
|   | Máximo                    | 417.2    | 430.1    | 430.2    | 417.2    | 422.6    | 420.0    | 427.8    | 430     |
|   | Suma                      | 32,962.2 | 50,198.7 | 36,331.4 | 26,044.2 | 22,304.5 | 13,934.2 | 21,353.3 | 203,129 |
|   | Cuenta                    | 152      | 235      | 163      | 123      | 105      | 60       | 101      | 939     |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>2   | Media                     | 209.6    | 201.0    | 209.1    | 197.1    | 193.9    | 203.5    | 197.1    | 202     |
|   | Error típico              | 5.3      | 3.9      | 4.0      | 4.5      | 4.4      | 6.6      | 4.8      | 2       |
|   | Mediana                   | 210.6    | 198.6    | 209.0    | 199.2    | 196.1    | 212.2    | 202.7    | 201     |
|   | Moda                      | 201.3    | 93.8     | 155.7    | 192.7    | 184.1    | #N/A     | 220.7    | 207     |
|   | Desviación estándar       | 57.3     | 57.0     | 59.4     | 54.5     | 54.6     | 56.5     | 57.1     | 57      |
|   | Varianza de la muestra    | 3,279.2  | 3,253.5  | 3,531.7  | 2,966.9  | 2,980.1  | 3,187.1  | 3,261.5  | 3,245   |
|   | Curtosis                  | -0.2     | 0.0      | -0.6     | -0.3     | -0.5     | -0.4     | 0.0      | 0       |
|   | Coefficiente de asimetría | 0.0      | 0.1      | 0.2      | 0.1      | 0.0      | -0.1     | 0.0      | 0       |
|   | Rango                     | 264.8    | 297.6    | 274.6    | 277.3    | 281.7    | 241.5    | 289.7    | 298     |
|   | Mínimo                    | 82.0     | 52.5     | 72.2     | 66.5     | 52.7     | 89.6     | 57.6     | 53      |
|   | Máximo                    | 348.8    | 330.1    | 346.8    | 343.8    | 334.4    | 331.1    | 347.3    | 350     |
|   | Suma                      | 24,733.5 | 42,213.4 | 45,586.4 | 29,173.9 | 30,441.3 | 15,057.9 | 27,793.8 | 215,000 |
|   | Cuenta                    | 118      | 210      | 218      | 148      | 157      | 74       | 141      | 1,066   |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>3   | Media                     | 210.5    | 205.7    | 211.3    | 200.0    | 214.0    | 201.9    | 205.3    | 207     |
|   | Error típico              | 4.4      | 3.8      | 3.9      | 5.3      | 5.8      | 6.7      | 7.1      | 2       |
|   | Mediana                   | 212.2    | 204.1    | 212.1    | 194.5    | 217.1    | 197.6    | 213.3    | 209     |
|   | Moda                      | 219.8    | 194.4    | 220.7    | 149.3    | 214.9    | #N/A     | 247.9    | 198     |
|   | Desviación estándar       | 56.3     | 60.1     | 60.0     | 65.0     | 61.1     | 54.1     | 63.9     | 60      |
|   | Varianza de la muestra    | 3,164.1  | 3,614.7  | 3,603.9  | 4,219.8  | 3,727.4  | 2,921.7  | 4,077.0  | 3,633   |
|   | Curtosis                  | -0.5     | -0.6     | -0.8     | -0.7     | -0.2     | -0.5     | -0.7     | -1      |
|   | Coefficiente de asimetría | -0.1     | 0.0      | -0.1     | 0.1      | -0.3     | 0.0      | -0.2     | 0       |
|   | Rango                     | 254.9    | 287.1    | 267.9    | 292.6    | 274.0    | 246.2    | 290.9    | 293     |
|   | Mínimo                    | 79.2     | 58.7     | 74.8     | 54.6     | 67.8     | 64.7     | 55.8     | 55      |
|   | Máximo                    | 334.1    | 345.8    | 342.7    | 347.2    | 341.8    | 310.9    | 346.7    | 347     |
|   | Suma                      | 34,317.0 | 51,420.8 | 49,870.1 | 30,002.9 | 23,543.8 | 13,126.2 | 16,627.3 | 218,908 |
|   | Cuenta                    | 163      | 250      | 236      | 150      | 110      | 65       | 81       | 1,055   |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>4   | Media                     | 171.9    | 173.3    | 166.6    | 167.5    | 170.5    | 170.4    | 170.1    | 170     |
|   | Error típico              | 4.3      | 3.4      | 4.0      | 5.2      | 5.4      | 7.0      | 7.6      | 2       |
|   | Mediana                   | 172.1    | 174.0    | 168.3    | 164.4    | 176.1    | 171.8    | 170.8    | 171     |
|   | Moda                      | 165.2    | 123.2    | 167.3    | 154.7    | 181.5    | #N/A     | #N/A     | 168     |
|   | Desviación estándar       | 41.4     | 43.5     | 46.4     | 50.6     | 43.6     | 46.6     | 53.9     | 46      |
|   | Varianza de la muestra    | 1,717.7  | 1,895.1  | 2,148.4  | 2,556.3  | 1,905.2  | 2,169.1  | 2,908.1  | 2,106   |
|   | Curtosis                  | -0.7     | -0.5     | -0.4     | -1.0     | -0.2     | -0.7     | -0.6     | -1      |
|   | Coefficiente de asimetría | -0.2     | -0.2     | -0.2     | -0.1     | -0.4     | -0.2     | -0.3     | 0       |
|   | Rango                     | 176.1    | 202.3    | 215.9    | 194.2    | 185.5    | 186.5    | 221.7    | 226     |
|   | Mínimo                    | 72.5     | 54.1     | 35.5     | 60.2     | 64.9     | 63.3     | 40.1     | 36      |
|   | Máximo                    | 248.6    | 256.4    | 251.4    | 254.4    | 250.4    | 249.8    | 261.8    | 262     |
|   | Suma                      | 15,812.7 | 27,906.3 | 22,319.1 | 15,915.4 | 11,081.8 | 7,498.7  | 8,505.4  | 109,039 |
|   | Cuenta                    | 92       | 161      | 134      | 95       | 65       | 44       | 50       | 641     |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 10-II: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-II DE LOS ALUMNOS INGRESANTES SEGÚN EDAD |                           |        |        |       |       |       |       |        |       |
|---|---------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| AREA  | Estadísticos              | <=16   | 17     | 18    | 19    | 20    | 21    | >=22   | Total |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>1   | Media                     | 326    | 330    | 334   | 315   | 328   | 362   | 343    | 331   |
|   | Error típico              | 16     | 11     | 9     | 10    | 13    | 28    | 16     | 5     |
|   | Mediana                   | 303    | 307    | 326   | 296   | 309   | 320   | 302    | 307   |
|   | Moda                      | #N/A   | 266    | #N/A  | #N/A  | #N/A  | #N/A  | #N/A   | 272   |
|   | Desviación estándar       | 63     | 63     | 57    | 56    | 55    | 78    | 75     | 62    |
|   | Varianza de la muestra    | 3,938  | 4,031  | 3,296 | 3,082 | 3,024 | 6,082 | 5,643  | 3,866 |
|   | Curtosis                  | -1     | 0      | 0     | 1     | 0     | -2    | -1     | 0     |
|   | Coefficiente de asimetría | 1      | 1      | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      | 1     |
|   | Rango                     | 177    | 207    | 223   | 217   | 169   | 177   | 232    | 233   |
|   | Mínimo                    | 260    | 258    | 259   | 253   | 269   | 283   | 255    | 253   |
|   | Máximo                    | 437    | 466    | 482   | 471   | 437   | 460   | 487    | 487   |
| Suma  | 5,211                     | 10,550 | 13,379 | 8,827 | 5,574 | 2,895 | 7,898 | 54,334 |       |
| Cuenta  | 16                        | 32     | 40     | 28    | 17    | 8     | 23    | 164    |       |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>2   | Media                     | 314    | 319    | 312   | 327   | 305   | 303   | 338    | 318   |
|   | Error típico              | 11     | 11     | 8     | 9     | 9     | 8     | 13     | 4     |
|   | Mediana                   | 316    | 303    | 296   | 306   | 293   | 301   | 312    | 302   |
|   | Moda                      | #N/A   | 285    | #N/A  | 293   | #N/A  | #N/A  | #N/A   | 285   |
|   | Desviación estándar       | 40     | 55     | 49    | 51    | 39    | 28    | 61     | 49    |
|   | Varianza de la muestra    | 1,594  | 2,981  | 2,400 | 2,574 | 1,512 | 776   | 3,701  | 2,432 |
|   | Curtosis                  | -1     | 1      | -1    | 0     | -1    | 1     | -1     | 0     |
|   | Coefficiente de asimetría | 0      | 1      | 1     | 1     | 1     | 1     | 0      | 1     |
|   | Rango                     | 121    | 206    | 169   | 214   | 120   | 104   | 190    | 214   |
|   | Mínimo                    | 256    | 253    | 254   | 253   | 253   | 259   | 254    | 253   |
|   | Máximo                    | 377    | 459    | 424   | 466   | 373   | 363   | 445    | 466   |
| Suma  | 4,400                     | 8,285  | 10,920 | 9,802 | 6,108 | 3,336 | 7,091 | 49,941 |       |
| Cuenta  | 14                        | 26     | 35     | 30    | 20    | 11    | 21    | 157    |       |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>3   | Media                     | 336    | 352    | 348   | 356   | 349   | 364   | 366    | 351   |
|   | Error típico              | 8      | 6      | 5     | 10    | 9     | 37    | 12     | 3     |
|   | Mediana                   | 317    | 355    | 347   | 348   | 348   | 337   | 352    | 348   |
|   | Moda                      | 315    | #N/A   | 332   | #N/A  | #N/A  | #N/A  | #N/A   | 315   |
|   | Desviación estándar       | 35     | 32     | 31    | 42    | 30    | 73    | 46     | 37    |
|   | Varianza de la muestra    | 1,199  | 1,032  | 934   | 1,772 | 915   | 5,396 | 2,121  | 1,357 |
|   | Curtosis                  | 0      | -1     | -1    | 0     | -1    | 2     | 1      | 1     |
|   | Coefficiente de asimetría | 1      | 0      | 0     | 1     | 0     | 2     | 1      | 1     |
|   | Rango                     | 113    | 116    | 117   | 143   | 96    | 159   | 168    | 174   |
|   | Mínimo                    | 301    | 300    | 300   | 310   | 302   | 311   | 306    | 300   |
|   | Máximo                    | 414    | 415    | 416   | 453   | 398   | 470   | 474    | 474   |
| Suma  | 5,707                     | 9,850  | 12,864 | 6,049 | 4,188 | 1,455 | 5,863 | 45,975 |       |
| Cuenta  | 17                        | 28     | 37     | 17    | 12    | 4     | 16    | 131    |       |
| Á<br>R<br>E<br>A<br><br>4   | Media                     | 305    | 289    | 295   | 300   | 303   | 290   | 306    | 298   |
|   | Error típico              | 10     | 6      | 6     | 9     | 9     | 11    | 13     | 3     |
|   | Mediana                   | 297    | 282    | 286   | 290   | 296   | 279   | 286    | 287   |
|   | Moda                      | #N/A   | 310    | #N/A  | #N/A  | 306   | #N/A  | #N/A   | 284   |
|   | Desviación estándar       | 43     | 29     | 34    | 40    | 37    | 36    | 49     | 37    |
|   | Varianza de la muestra    | 1,885  | 870    | 1,132 | 1,574 | 1,369 | 1,305 | 2,398  | 1,393 |
|   | Curtosis                  | 0      | 1      | 0     | 1     | 1     | 3     | 1      | 1     |
|   | Coefficiente de asimetría | 1      | 1      | 1     | 1     | 1     | 2     | 1      | 1     |
|   | Rango                     | 140    | 111    | 118   | 139   | 127   | 125   | 167    | 172   |
|   | Mínimo                    | 258    | 254    | 254   | 253   | 266   | 252   | 257    | 252   |
|   | Máximo                    | 398    | 365    | 371   | 392   | 393   | 378   | 424    | 424   |
| Suma  | 5,793                     | 8,096  | 7,953  | 5,399 | 5,449 | 3,192 | 4,289 | 40,170 |       |
| Cuenta  | 19                        | 28     | 27     | 18    | 18    | 11    | 14    | 135    |       |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 11 ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I SEGÚN ÁREA Y DEPENDENCIA |              |                      |              |         |                |                      |              |              |
|---|--------------|----------------------|--------------|---------|----------------|----------------------|--------------|--------------|
| Estadísticos  | Impresiones  |                      |              |         | No Impresiones |                      |              |              |
|   | Ceros        | Pedras/<br>Pasadizos | Se Trabajo   | Total   | Ceros          | Pedras/<br>Pasadizos | Se Trabajo   | Total        |
| <b>AREA I</b>   |              |                      |              |         |                |                      |              |              |
| Media   | 336.7        | 333.5                | 371.4        | 336.6   | 231.7          | 229.1                | 229.4        | 229.2        |
| Error típico  | 29.1         | 5.5                  | 25.8         | 5.5     | 29.4           | 2.9                  | 14.1         | 2.8          |
| Mediana   | 336.7        | 313.2                | 329.7        | 315.2   | 217.6          | 221.8                | 199.2        | 221.0        |
| Moda  | #N/A         | 305.5                | #N/A         | 305.5   | #N/A           | 235.0                | 167.3        | 167.3        |
| Desviación estándar   | 41.2         | 61.2                 | 85.6         | 63.6    | 92.9           | 73.7                 | 90.2         | 74.9         |
| Varianza de la muestra  | 1693.6       | 3747.3               | 7319.4       | 4050.5  | 8634.9         | 5427.5               | 8139.3       | 5610.4       |
| Curtosis  | # DIV/0      | -0.6                 | -2.0         | -0.6    | -0.2           | -0.2                 | -0.9         | -0.2         |
| Coefficiente de asimetría   | # DIV/0      | 0.8                  | 0.2          | 0.8     | 0.7            | 0.5                  | 0.6          | 0.5          |
| Rango   | 58.2         | 224.4                | 221.3        | 233.8   | 285.6          | 348.2                | 322.8        | 348.2        |
| Mínimo  | <b>307.6</b> | <b>253.7</b>         | <b>206.2</b> | 253.7   | 106.8          | 64.8                 | 86.0         | 64.8         |
| Máximo  | 365.8        | 478.1                | 487.5        | 487.5   | <b>392.4</b>   | <b>413.0</b>         | <b>408.8</b> | 413.0        |
| Suma  | 673.4        | 40688.1              | 4085.0       | 45446.5 | 2316.6         | 147086.3             | 9405.8       | 158808.7     |
| Cuenta  | 2.0          | 122.0                | 11.0         | 135.0   | 10.0           | 642.0                | 41.0         | 693.0        |
| <b>AREA II</b>  |              |                      |              |         |                |                      |              |              |
| Media   | 291.2        | 316.3                | 303.8        | 315.0   | 176.2          | 221.5                | 204.3        | 219.3        |
| Error típico  | 12.6         | 3.8                  | 14.3         | 3.7     | 12.9           | 2.1                  | 7.1          | 2.0          |
| Mediana   | 291.2        | 305.9                | 299.7        | 303.7   | 189.6          | 223.7                | 202.1        | 222.8        |
| Moda  | #N/A         | 282.3                | #N/A         | 278.6   | #N/A           | 229.9                | 192.4        | 229.9        |
| Desviación estándar   | 17.7         | 42.8                 | 45.1         | 42.8    | 42.7           | 54.5                 | 60.1         | 55.3         |
| Varianza de la muestra  | 315.0        | 1835.2               | 2032.4       | 1829.2  | 1826.5         | 2965.9               | 3616.8       | 3053.4       |
| Curtosis  | # DIV/0      | -0.3                 | 1.3          | -0.3    | 1.5            | 0.1                  | -0.4         | 0.0          |
| Coefficiente de asimetría   | # DIV/0      | 0.7                  | 1.2          | 0.8     | -1.1           | -0.3                 | 0.2          | -0.2         |
| Rango   | 25.1         | 173.1                | 146.6        | 173.1   | 153.5          | 341.1                | 267.0        | 341.1        |
| Mínimo  | <b>278.6</b> | <b>252.9</b>         | <b>254.3</b> | 252.5   | 79.9           | 5.8                  | 78.8         | 5.8          |
| Máximo  | 303.7        | 425.6                | 400.9        | 425.6   | <b>233.4</b>   | <b>346.9</b>         | <b>345.8</b> | 346.9        |
| Suma  | 582.3        | 39537.7              | 3038.2       | 43158.2 | 1937.9         | 156147.5             | 14711.5      | 172796.9     |
| Cuenta  | 2.0          | 125.0                | 10.0         | 137.0   | 11.0           | 705.0                | 72.0         | 788.0        |
| <b>AREA III</b>   |              |                      |              |         |                |                      |              |              |
| Media   | 346.7        | 361.5                | 343.8        | 359.2   | 204.7          | 227.1485714          | 204.7638298  | 225.441349   |
| Error típico  | 17.3         | 4.5                  | 10.6         | 4.1     | 20.5364067     | 2.331575338          | 10.20415445  | 2.278819303  |
| Mediana   | 346.7        | 355.9                | 341.6        | 354.8   | 184.1          | 228.7                | 210          | 227.1        |
| Moda  | #N/A         | 301.7                | #N/A         | 353.8   | #N/A           | 262.5                | #N/A         | 262.5        |
| Desviación estándar   | 24.5         | 36.6                 | 29.9         | 35.9    | 45.92080139    | 58.52207652          | 69.9561584   | 59.51166169  |
| Varianza de la muestra  | 598.6        | 1341.9               | 891.4        | 1288.1  | 2108.72        | 3424.83344           | 4893.864098  | 3541.637877  |
| Curtosis  | # DIV/0      | -0.3                 | -1.1         | -0.2    | -2.87239865    | -0.404144698         | -0.199189739 | -0.289804443 |
| Coefficiente de asimetría   | # DIV/0      | 0.5                  | 0.2          | 0.5     | 0.505106427    | -0.268090717         | -0.522994978 | -0.317040464 |
| Rango   | 34.6         | 157.7                | 85.8         | 157.7   | 100            | 312.4                | 296.4        | 328.4        |
| Mínimo  | <b>329.4</b> | <b>301.7</b>         | <b>305.1</b> | 301.7   | 160.4          | 37.6                 | 21.6         | 21.6         |
| Máximo  | 364.0        | 459.4                | 390.9        | 459.4   | <b>280.4</b>   | <b>350</b>           | <b>318</b>   | 350          |
| Suma  | 693.4        | 23858.5              | 2750.7       | 27302.6 | 1023.5         | 143103.6             | 9623.9       | 153751       |
| Cuenta  | 2.0          | 66.0                 | 8.0          | 76.0    | 5              | 630                  | 47           | 682          |
| <b>AREA IV</b>  |              |                      |              |         |                |                      |              |              |
| Media   | 351.2        | 294.0                | 331.0        | 297.5   | 180.4          | 190.8                | 169.4        | 189.2        |
| Error típico  | 0.0          | 3.1                  | 20.6         | 3.4     | 14.2           | 2.1                  | 11.4         | 2.1          |
| Mediana   | 351.2        | 286.8                | 319.0        | 287.1   | 181.0          | 197.2                | 174.6        | 194.6        |
| Moda  | #N/A         | 286.9                | #N/A         | 286.9   | #N/A           | 245.3                | #N/A         | 245.3        |
| Desviación estándar   | # DIV/0      | 28.0                 | 54.5         | 32.3    | 31.7           | 44.9                 | 67.3         | 47.0         |
| Varianza de la muestra  | # DIV/0      | 782.8                | 2968.0       | 1044.0  | 1008.0         | 2017.9               | 4525.1       | 2206.1       |
| Curtosis  | # DIV/0      | 2.3                  | -0.5         | 2.9     | 1.6            | -0.4                 | -0.4         | 0.0          |
| Coefficiente de asimetría   | # DIV/0      | 1.4                  | 1.0          | 1.5     | 1.2            | -0.5                 | -0.5         | -0.6         |
| Rango   | 0.0          | 147.5                | 144.5        | 164.1   | 80.5           | 230.2                | 245.6        | 251.6        |
| Mínimo  | <b>351.2</b> | <b>257.5</b>         | <b>277.1</b> | 257.5   | 150.8          | 39.9                 | 18.5         | 18.5         |
| Máximo  | 351.2        | 405.0                | 421.6        | 421.6   | <b>231.3</b>   | <b>270.1</b>         | <b>264.1</b> | 270.1        |
| Suma  | 351.2        | 24110.3              | 2316.7       | 26778.2 | 901.9          | 86241.6              | 5930.1       | 93073.6      |
| Cuenta  | 1            | 82                   | 7            | 90      | 5.0            | 452.0                | 35.0         | 492.0        |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO 12: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I SEGÚN ÁREA Y DEPENDENCIA |             |                       |            |         |                |                       |            |           |  |
|---|-------------|-----------------------|------------|---------|----------------|-----------------------|------------|-----------|--|
| Estadísticas  | Ingresantes |                       |            |         | No Ingresantes |                       |            |           |  |
|   | Otros       | Padres/<br>Familiares | Se Trabajo | Total   | Otros          | Padres/<br>Familiares | Se Trabajo | Total     |  |
| <b>AREA I</b>   |             |                       |            |         |                |                       |            |           |  |
| Media   | 373.4       | 328.0                 | 356.2      | 331.3   | 217.6          | 217.5                 | 202.3      | 216.3     |  |
| Error típico  | 36.2        | 5.0                   | 20.1       | 4.9     | 13.9           | 3.0                   | 9.2        | 2.8       |  |
| Mediana   | 373.1       | 305.8                 | 323.4      | 306.7   | 217.7          | 204.4                 | 199.8      | 203.6     |  |
| Moda  | #N/A        | 265.8                 | #N/A       | 265.8   | #N/A           | 106.7                 | 136.6      | 106.7     |  |
| Desviación estándar   | 81.0        | 60.7                  | 66.7       | 62.2    | 36.8           | 87.8                  | 79.1       | 86.9      |  |
| Varianza de la muestra  | 6566.8      | 3687.9                | 4446.8     | 3865.7  | 1351.3         | 7708.8                | 6255.9     | 7555.4    |  |
| Curtosis  | 0.0         | -0.1                  | -1.9       | -0.3    | -1.1           | -0.4                  | 0.3        | -0.3      |  |
| Coefficiente de asimetría   | 0.3         | 1.0                   | 0.5        | 0.9     | 0.0            | 0.6                   | 0.7        | 0.6       |  |
| Rango   | 215.1       | 229.2                 | 155.0      | 233.4   | 101.0          | 388.0                 | 364.1      | 388.0     |  |
| Mínimo  | 271.4       | 253.1                 | 295.0      | 253.1   | 163.8          | 42.2                  | 50.1       | 42.2      |  |
| Máximo  | 486.5       | 482.3                 | 450.0      | 486.5   | 264.8          | 430.2                 | 414.2      | 430.2     |  |
| Suma  | 1866.8      | 48548.5               | 3918.3     | 54333.6 | 1523.2         | 186632.8              | 14972.5    | 203128.5  |  |
| Cuenta  | 5           | 148                   | 11         | 164     | 7              | 858                   | 74         | 939       |  |
| <b>AREA II</b>  |             |                       |            |         |                |                       |            |           |  |
| Media   | 253.3       | 317.2                 | 337.8      | 318.1   | 167.0          | 202.4                 | 200.2      | 201.7     |  |
| Error típico  | 0.0         | 4.0                   | 20.7       | 3.9     | 10.7           | 1.8                   | 7.0        | 1.7       |  |
| Mediana   | 253.3       | 301.6                 | 316.3      | 301.7   | 171.4          | 201.9                 | 202.0      | 201.4     |  |
| Moda  | #N/A        | 285.2                 | #N/A       | 285.2   | #N/A           | 184.1                 | #N/A       | 184.1     |  |
| Desviación estándar   | #DIV/0!     | 47.9                  | 65.3       | 49.3    | 44.3           | 57.0                  | 57.0       | 57.0      |  |
| Varianza de la muestra  | #DIV/0!     | 2295.1                | 4268.9     | 2432.1  | 1962.9         | 3250.4                | 3250.3     | 3244.7    |  |
| Curtosis  | #DIV/0!     | 0.1                   | -1.2       | 0.1     | -1.1           | -0.3                  | 0.0        | -0.3      |  |
| Coefficiente de asimetría   | #DIV/0!     | 0.8                   | 0.7        | 0.9     | 0.0            | 0.1                   | -0.1       | 0.1       |  |
| Rango   | 0.0         | 213.5                 | 176.0      | 213.5   | 148.1          | 297.6                 | 256.6      | 297.6     |  |
| Mínimo  | 253.3       | 252.5                 | 268.5      | 252.5   | 88.0           | 52.5                  | 60.1       | 52.5      |  |
| Máximo  | 253.3       | 466.0                 | 444.5      | 466.0   | 236.1          | 350.1                 | 316.7      | 350.1     |  |
| Suma  | 253.3       | 46309.2               | 3378.0     | 49940.5 | 2839.6         | 198949.5              | 13211.1    | 215000.2  |  |
| Cuenta  | 1           | 146                   | 10         | 157     | 17             | 983                   | 66         | 1066      |  |
| <b>AREA III</b>   |             |                       |            |         |                |                       |            |           |  |
| Media   | 325.0       | 349.3                 | 381.8      | 351.0   | 197.19         | 208.34                | 197.46     | 207.50    |  |
| Error típico  | 14.1        | 3.2                   | 19.2       | 3.2     | 19.00          | 1.92                  | 7.45       | 1.86      |  |
| Mediana   | 325.0       | 347.4                 | 362.6      | 347.6   | 182.30         | 210.20                | 193.20     | 208.50    |  |
| Moda  | #N/A        | 315.4                 | #N/A       | 315.4   | #N/A           | 194.40                | #N/A       | 194.40    |  |
| Desviación estándar   | 19.9        | 34.9                  | 54.2       | 36.8    | 63.01          | 60.05                 | 62.76      | 60.27     |  |
| Varianza de la muestra  | 394.8       | 1217.8                | 2942.2     | 1356.9  | 3970.15        | 3605.52               | 3938.67    | 3632.82   |  |
| Curtosis  | #DIV/0!     | 0.4                   | -1.1       | 0.6     | -0.80          | -0.59                 | -0.64      | -0.61     |  |
| Coefficiente de asimetría   | #DIV/0!     | 0.7                   | 0.5        | 0.8     | 0.55           | -0.09                 | 0.11       | -0.07     |  |
| Rango   | 28.1        | 174.4                 | 154.2      | 174.4   | 190.60         | 292.60                | 267.00     | 292.60    |  |
| Mínimo  | 310.9       | 299.5                 | 315.5      | 299.5   | 119.60         | 54.60                 | 74.80      | 54.60     |  |
| Máximo  | 339.0       | 473.9                 | 469.7      | 473.9   | 310.20         | 347.20                | 341.80     | 347.20    |  |
| Suma  | 649.9       | 42270.9               | 3054.2     | 45975.0 | 2169.10        | 202719.30             | 14019.70   | 218908.10 |  |
| Cuenta  | 2           | 121                   | 8          | 131     | 11             | 973                   | 71         | 1055      |  |
| <b>AREA IV</b>  |             |                       |            |         |                |                       |            |           |  |
| Media   | 291.3       | 297.4                 | 306.2      | 297.6   | 214.0          | 169.4                 | 177.2      | 170.1     |  |
| Error típico  | 14.3        | 3.3                   | 24.9       | 3.2     | 17.4           | 1.9                   | 8.5        | 1.8       |  |
| Mediana   | 290.1       | 286.6                 | 287.4      | 287.0   | 214.9          | 171.1                 | 172.8      | 171.2     |  |
| Moda  | #N/A        | 283.7                 | #N/A       | 283.7   | #N/A           | 133.8                 | 167.9      | 167.9     |  |
| Desviación estándar   | 32.0        | 36.4                  | 61.0       | 37.3    | 34.7           | 45.7                  | 49.0       | 45.9      |  |
| Varianza de la muestra  | 1023.9      | 1327.7                | 3716.3     | 1392.8  | 1206.6         | 2085.4                | 2398.4     | 2105.5    |  |
| Curtosis  | -2.7        | 0.4                   | 4.0        | 0.9     | -5.9           | -0.6                  | -0.7       | -0.6      |  |
| Coefficiente de asimetría   | 0.1         | 1.1                   | 1.9        | 1.2     | 0.0            | -0.2                  | -0.2       | -0.2      |  |
| Rango   | 70.7        | 145.5                 | 160.6      | 172.0   | 63.4           | 226.3                 | 184.2      | 226.3     |  |
| Mínimo  | 257.3       | 252.3                 | 263.7      | 252.3   | 181.5          | 35.5                  | 72.2       | 35.5      |  |
| Máximo  | 328.0       | 397.8                 | 424.3      | 424.3   | 244.9          | 261.8                 | 256.4      | 261.8     |  |
| Suma  | 1456.6      | 36876.4               | 1837.4     | 40170.4 | 856.1          | 102334.6              | 5848.7     | 109039.4  |  |
| Cuenta  | 5           | 124                   | 6          | 135     | 4              | 604                   | 33         | 641       |  |

FUENTE: Base de datos del concurso de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH



| CUADRO N° 15: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I SEGÚN ÁREA Y TIPO DE COLEGIO |             |            |          |                |            |           |
|--|-------------|------------|----------|----------------|------------|-----------|
| Estadísticas   | Ingresantes |            |          | No Ingresantes |            |           |
|  | Estatal     | Particular | Total    | Estatal        | Particular | Total     |
| <b>AREA I</b>  |             |            |          |                |            |           |
| Media  | 340.1       | 320.8      | 336.6    | 226.6          | 238.7      | 229.2     |
| Error típico   | 6.2         | 10.9       | 5.5      | 3.2            | 6.3        | 2.8       |
| Mediana  | 318.2       | 301.9      | 315.2    | 216.9          | 232.4      | 221.0     |
| Moda   | 305.5       | #N/A       | 305.5    | 167.3          | 348.1      | 167.3     |
| Desviación estándar  | 65.4        | 53.3       | 63.6     | 74.3           | 76.7       | 74.9      |
| Varianza de la muestra   | 4,273.7     | 2,841.5    | 4,050.5  | 5,515.4        | 5,883.8    | 5,610.4   |
| Curtosis   | -0.8        | 0.9        | -0.6     | -0.1           | -0.5       | -0.2      |
| Coefficiente de asimetría  | 0.7         | 1.4        | 0.8      | 0.6            | 0.3        | 0.5       |
| Rango  | 233.8       | 190.4      | 233.8    | 338.4          | 339.9      | 348.2     |
| Mínimo   | 253.7       | 256.5      | 253.7    | 74.6           | 64.8       | 64.8      |
| Máximo   | 487.5       | 446.9      | 487.5    | 413.0          | 404.7      | 413.0     |
| Suma   | 37,746.7    | 7,699.8    | 45,446.5 | 123,483.5      | 35,325.2   | 158,808.7 |
| Cuenta   | 111         | 24         | 135      | 545            | 148        | 693       |
| <b>AREA II</b>   |             |            |          |                |            |           |
| Media  | 312.9       | 323.6      | 315.0    | 220.5          | 213.4      | 219.3     |
| Error típico   | 3.8         | 10.3       | 3.7      | 2.1            | 5.3        | 2.0       |
| Mediana  | 304.4       | 303.6      | 303.7    | 223.5          | 215.7      | 222.8     |
| Moda   | 313.2       | 278.4      | 282.3    | 281.1          | 212.7      | 229.9     |
| Desviación estándar  | 39.8        | 53.3       | 42.8     | 53.7           | 62.0       | 55.3      |
| Varianza de la muestra   | 1,582.8     | 2,838.7    | 1,829.2  | 2,886.2        | 3,847.9    | 3,053.4   |
| Curtosis   | 0.0         | -1.2       | -0.3     | 0.0            | -0.3       | 0.0       |
| Coefficiente de asimetría  | 0.8         | 0.5        | 0.8      | -0.3           | -0.1       | -0.2      |
| Rango  | 173.1       | 165.1      | 173.1    | 341.1          | 280.4      | 341.1     |
| Mínimo   | 252.5       | 254.7      | 252.5    | 5.8            | 66.4       | 5.8       |
| Máximo   | 425.6       | 419.8      | 425.6    | 346.9          | 346.8      | 346.9     |
| Suma   | 34,422.2    | 8,736.0    | 43,158.2 | 143,982.2      | 28,814.7   | 172,796.9 |
| Cuenta   | 110         | 27         | 137      | 653            | 135        | 788       |
| <b>AREA III</b>  |             |            |          |                |            |           |
| Media  | 356.5       | 372.7      | 359.2    | 224.1          | 232.1      | 225.4     |
| Error típico   | 4.4         | 10.5       | 4.1      | 2.5            | 5.3        | 2.3       |
| Mediana  | 352.5       | 369.8      | 354.8    | 226.8          | 232.4      | 227.1     |
| Moda   | 353.8       | #N/A       | 353.8    | 252.5          | #N/A       | 252.5     |
| Desviación estándar  | 35.1        | 37.8       | 35.9     | 60.0           | 56.9       | 59.5      |
| Varianza de la muestra   | 1,235.2     | 1,432.6    | 1,288.1  | 3,597.6        | 3,242.9    | 3,541.6   |
| Curtosis   | 0.3         | -0.9       | -0.2     | -0.2           | -0.7       | -0.3      |
| Coefficiente de asimetría  | 0.7         | -0.1       | 0.5      | -0.3           | -0.2       | -0.3      |
| Rango  | 157.7       | 122.4      | 157.7    | 326.6          | 247.6      | 328.4     |
| Mínimo   | 301.7       | 305.1      | 301.7    | 21.6           | 102.4      | 21.6      |
| Máximo   | 459.4       | 427.5      | 459.4    | 348.2          | 350.0      | 350.0     |
| Suma   | 22,457.7    | 4,844.9    | 27,302.6 | 126,823.7      | 26,927.3   | 153,751.0 |
| Cuenta   | 63          | 13         | 76       | 566            | 116        | 682       |
| <b>AREA IV</b>   |             |            |          |                |            |           |
| Media  | 297.8       | 295.8      | 297.5    | 189.6          | 185.7      | 189.2     |
| Error típico   | 3.7         | 7.1        | 3.4      | 2.3            | 6.3        | 2.1       |
| Mediana  | 287.1       | 287.6      | 287.1    | 197.3          | 190.0      | 194.6     |
| Moda   | 286.9       | #N/A       | 286.9    | 245.3          | #N/A       | 245.3     |
| Desviación estándar  | 33.4        | 22.3       | 32.3     | 46.9           | 47.5       | 47.0      |
| Varianza de la muestra   | 1,118.9     | 499.5      | 1,044.0  | 2,203.2        | 2,253.6    | 2,206.1   |
| Curtosis   | 2.7         | -0.5       | 2.9      | -0.2           | 1.5        | 0.0       |
| Coefficiente de asimetría  | 1.5         | 0.9        | 1.5      | -0.6           | -0.7       | -0.6      |
| Rango  | 164.1       | 65.3       | 164.1    | 242.3          | 251.0      | 251.6     |
| Mínimo   | 257.5       | 267.1      | 257.5    | 27.8           | 18.5       | 18.5      |
| Máximo   | 421.6       | 332.4      | 421.6    | 270.1          | 269.5      | 270.1     |
| Suma   | 23,820.2    | 2,958.0    | 26,778.2 | 82,489.8       | 10,583.8   | 93,073.6  |
| Cuenta   | 80          | 10         | 90       | 435.0          | 57.0       | 492.0     |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 16: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-II SEGÚN ÁREA Y TIPO DE COLEGIO |             |            |          |                |            |           |
|---|-------------|------------|----------|----------------|------------|-----------|
| Estadísticos  | Ingresantes |            |          | No Ingresantes |            |           |
|   | Estatal     | Particular | Total    | Estatal        | Particular | Total     |
| <b>AREA I</b>   |             |            |          |                |            |           |
| Media   | 327.7       | 350.2      | 331.3    | 215.1          | 224.4      | 216.3     |
| Error típico  | 5.3         | 12.1       | 4.9      | 3.0            | 8.3        | 2.8       |
| Mediana   | 304.7       | 349.5      | 306.7    | 202.9          | 209.6      | 203.6     |
| Moda  | 265.8       | 375.9      | 265.8    | 106.7          | 106.4      | 106.7     |
| Desviación estándar   | 61.8        | 61.8       | 62.2     | 86.3           | 90.8       | 86.9      |
| Varianza de la muestra  | 3,823.2     | 3,813.6    | 3,865.7  | 7,454.4        | 8,244.5    | 7,555.4   |
| Curtosis  | -0.1        | -0.6       | -0.3     | -0.2           | -0.8       | -0.3      |
| Coefficiente de asimetría   | 1.0         | 0.5        | 0.9      | 0.6            | 0.4        | 0.6       |
| Rango   | 229.2       | 226.1      | 233.4    | 388.0          | 373.2      | 388.0     |
| Mínimo  | 253.1       | 260.4      | 253.1    | 42.2           | 44.0       | 42.2      |
| Máximo  | 482.3       | 486.5      | 486.5    | 430.2          | 417.2      | 430.2     |
| Suma  | 45,229.4    | 9,104.2    | 54,333.6 | 176,420.2      | 26,708.3   | 203,128.5 |
| Cuenta  | 138         | 26         | 164      | 820            | 119        | 939       |
| <b>AREA II</b>  |             |            |          |                |            |           |
| Media   | 317.3       | 324.8      | 318.1    | 202.1          | 199.3      | 201.7     |
| Error típico  | 4.3         | 9.7        | 3.9      | 1.9            | 4.9        | 1.7       |
| Mediana   | 300.8       | 331.1      | 301.7    | 202.3          | 197.4      | 201.4     |
| Moda  | 285.2       | #N/A       | 285.2    | 184.1          | 216.2      | 184.1     |
| Desviación estándar   | 50.4        | 40.1       | 49.3     | 56.5           | 60.0       | 57.0      |
| Varianza de la muestra  | 2,538.3     | 1,607.5    | 2,432.1  | 3,188.7        | 3,598.2    | 3,244.7   |
| Curtosis  | 0.2         | -1.1       | 0.1      | -0.2           | -0.4       | -0.3      |
| Coefficiente de asimetría   | 0.9         | -0.1       | 0.9      | 0.1            | 0.1        | 0.1       |
| Rango   | 213.5       | 129.5      | 213.5    | 297.6          | 281.1      | 297.6     |
| Mínimo  | 252.5       | 257.8      | 252.5    | 52.5           | 57.6       | 52.5      |
| Máximo  | 466.0       | 387.3      | 466.0    | 350.1          | 338.7      | 350.1     |
| Suma  | 44,418.6    | 5,521.9    | 49,940.5 | 184,699.7      | 30,300.5   | 215,000.2 |
| Cuenta  | 140         | 17         | 157      | 914            | 152        | 1066      |
| <b>AREA III</b>   |             |            |          |                |            |           |
| Media   | 349.3       | 356.6      | 351.0    | 207.5          | 207.5      | 207.5     |
| Error típico  | 3.4         | 8.0        | 3.2      | 2.0            | 5.4        | 1.9       |
| Mediana   | 347.9       | 343.3      | 347.6    | 208.8          | 206.2      | 208.5     |
| Moda  | 320.4       | 315.7      | 315.4    | 196.7          | 167.3      | 194.4     |
| Desviación estándar   | 34.6        | 43.7       | 36.8     | 59.7           | 64.2       | 60.3      |
| Varianza de la muestra  | 1,198.6     | 1,906.4    | 1,356.9  | 3,563.0        | 4,122.0    | 3,632.8   |
| Curtosis  | 1.6         | -1.0       | 0.6      | -0.6           | -0.7       | -0.6      |
| Coefficiente de asimetría   | 1.0         | 0.5        | 0.8      | 0.0            | -0.2       | -0.1      |
| Rango   | 174.4       | 152.0      | 174.4    | 292.1          | 281.4      | 292.6     |
| Mínimo  | 299.5       | 300.7      | 299.5    | 55.1           | 54.6       | 54.6      |
| Máximo  | 473.9       | 452.7      | 473.9    | 347.2          | 336.0      | 347.2     |
| Suma  | 35,276.5    | 10,698.5   | 45,975.0 | 190,070.2      | 28,837.9   | 218,908.1 |
| Cuenta  | 101         | 30         | 131      | 916            | 139        | 1055      |
| <b>AREA IV</b>  |             |            |          |                |            |           |
| Media   | 297.8       | 295.7      | 297.6    | 170.4          | 166.9      | 170.1     |
| Error típico  | 3.5         | 8.5        | 3.2      | 1.9            | 6.1        | 1.8       |
| Mediana   | 287.2       | 285.8      | 287.0    | 172.3          | 164.6      | 171.2     |
| Moda  | 283.7       | #N/A       | 283.7    | 125.3          | 167.9      | 167.9     |
| Desviación estándar   | 37.7        | 35.9       | 37.3     | 46.1           | 43.0       | 45.9      |
| Varianza de la muestra  | 1,419.8     | 1,286.4    | 1,392.8  | 2,129.0        | 1,848.6    | 2,105.5   |
| Curtosis  | 0.9         | 1.4        | 0.9      | -0.5           | -1.0       | -0.6      |
| Coefficiente de asimetría   | 1.2         | 1.2        | 1.2      | -0.2           | 0.0        | -0.2      |
| Rango   | 172.0       | 136.9      | 172.0    | 226.3          | 161.7      | 226.3     |
| Mínimo  | 252.3       | 253.5      | 252.3    | 35.5           | 78.6       | 35.5      |
| Máximo  | 424.3       | 390.4      | 424.3    | 261.8          | 240.3      | 261.8     |
| Suma  | 34,848.3    | 5,322.1    | 40,170.4 | 100,860.6      | 8,178.8    | 109,039.4 |
| Cuenta  | 117         | 18         | 135      | 592.0          | 49.0       | 641.0     |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 17: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I SEGÚN ÁREA Y TIPO DE PREPARACIÓN |          |          |          |         |          |          |          |          |         |           |
|--|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|-----------|
| <b>AREA I</b>  |          |          |          |         |          |          |          |          |         |           |
| Media  | 346.6    | 327.6    | 327.9    | 281.8   | 336.6    | 219.9    | 233.5    | 240.6    | 168.2   | 229.2     |
| Error típico   | 8.2      | 10.6     | 9.9      | 0.0     | 5.5      | 4.4      | 4.8      | 5.9      | 9.4     | 2.8       |
| Mediana  | 323.2    | 301.9    | 315.2    | 281.8   | 315.2    | 213.5    | 225.7    | 228.0    | 168.2   | 221.0     |
| Moda   | 305.5    | #N/A     | #N/A     | #N/A    | 305.5    | 259.7    | 251.6    | 410.9    | #N/A    | 167.3     |
| Desviación estándar  | 66.7     | 62.8     | 57.1     | #DIV/0! | 63.6     | 75.2     | 73.2     | 75.1     | 13.2    | 74.9      |
| Varianza de la muestra   | 4,455.3  | 3,938.9  | 3,259.2  | #DIV/0! | 4,050.5  | 5,662.3  | 5,365.3  | 5,640.8  | 174.8   | 5,610.4   |
| Curtosis   | -1.1     | 0.3      | 0.2      | #DIV/0! | -0.6     | -0.3     | -0.3     | 0.0      | #DIV/0! | -0.2      |
| Coefficiente de asimetría  | 0.5      | 1.2      | 1.1      | #DIV/0! | 0.8      | 0.6      | 0.6      | 0.6      | #DIV/0! | 0.5       |
| Rango  | 233.8    | 220.4    | 206.6    | 0.0     | 233.8    | 332.4    | 329.7    | 346.1    | 18.7    | 348.2     |
| Mínimo   | 253.7    | 256.0    | 261.0    | 281.8   | 253.7    | 74.6     | 83.3     | 64.8     | 158.8   | 64.8      |
| Máximo   | 487.5    | 476.4    | 467.6    | 281.8   | 487.5    | 407.0    | 413.0    | 410.9    | 177.5   | 413.0     |
| Suma   | 22,877.1 | 11,466.5 | 10,821.1 | 281.8   | 45,446.5 | 65,319.8 | 53,939.5 | 39,213.1 | 336.3   | 158,808.7 |
| Cuenta   | 66       | 35       | 33       | 1       | 135      | 297      | 231      | 163      | 2       | 693       |
| <b>AREA II</b>   |          |          |          |         |          |          |          |          |         |           |
| Media  | 318.3    | 318.6    | 307.9    | 0.0     | 315.0    | 213.9    | 214.5    | 231.8    | 198.2   | 219.3     |
| Error típico   | 6.2      | 7.1      | 5.7      | 0.0     | 3.7      | 2.9      | 4.1      | 3.4      | 22.1    | 2.0       |
| Mediana  | 303.4    | 311.5    | 300.4    | 0.0     | 303.7    | 218.1    | 213.7    | 237.8    | 198.2   | 222.8     |
| Moda   | 296.3    | 303.5    | #N/A     | 0.0     | 282.3    | 229.9    | 235.7    | 246.0    | #N/A    | 229.9     |
| Desviación estándar  | 46.6     | 42.5     | 37.6     | 0.0     | 42.8     | 53.9     | 58.9     | 52.3     | 31.3    | 55.3      |
| Varianza de la muestra   | 2,168.2  | 1,809.5  | 1,412.2  | 0.0     | 1,829.2  | 2,907.7  | 3,466.3  | 2,737.9  | 981.2   | 3,053.4   |
| Curtosis   | -0.8     | -0.3     | 1.4      | 0.0     | -0.3     | -0.2     | 0.3      | 0.0      | #DIV/0! | 0.0       |
| Coefficiente de asimetría  | 0.6      | 0.6      | 1.3      | 0.0     | 0.8      | -0.2     | -0.2     | -0.4     | #DIV/0! | -0.2      |
| Rango  | 173.1    | 159.1    | 162.3    | 0.0     | 173.1    | 286.2    | 341.1    | 273.2    | 44.3    | 341.1     |
| Mínimo   | 252.5    | 254.7    | 254.4    | 0.0     | 252.5    | 53.3     | 5.8      | 67.9     | 176.0   | 5.8       |
| Máximo   | 425.6    | 413.8    | 416.7    | 0.0     | 425.6    | 339.5    | 346.9    | 341.1    | 220.3   | 346.9     |
| Suma   | 18,140.9 | 11,470.0 | 13,547.3 | 0.0     | 43,158.2 | 75,062.6 | 43,327.5 | 54,010.5 | 396.3   | 172,796.9 |
| Cuenta   | 57       | 36       | 44       | 0.0     | 137      | 351      | 202      | 233      | 2.0     | 788       |
| <b>AREA III</b>  |          |          |          |         |          |          |          |          |         |           |
| Media  | 364.7    | 350.9    | 353.6    | 459.4   | 359.2    | 215.5    | 219.9    | 247.2    | 194.7   | 225.4     |
| Error típico   | 6.3      | 8.7      | 5.0      | 0.0     | 4.1      | 3.4      | 4.5      | 3.8      | 27.7    | 2.3       |
| Mediana  | 358.4    | 343.3    | 353.3    | 459.4   | 354.8    | 217.1    | 221.0    | 249.8    | 198.9   | 227.1     |
| Moda   | 353.8    | #N/A     | #N/A     | #N/A    | 353.8    | 279.3    | 223.3    | 270.3    | #N/A    | 252.5     |
| Desviación estándar  | 36.5     | 39.1     | 22.9     | #DIV/0! | 35.9     | 60.0     | 60.6     | 52.0     | 55.3    | 59.5      |
| Varianza de la muestra   | 1,331.8  | 1,530.3  | 524.3    | #DIV/0! | 1,288.1  | 3,599.2  | 3,673.5  | 2,701.6  | 3,060.9 | 3,541.6   |
| Curtosis   | -1.1     | -0.2     | 0.9      | #DIV/0! | -0.2     | -0.4     | -0.2     | -0.3     | -2.5    | -0.3      |
| Coefficiente de asimetría  | 0.2      | 0.7      | -0.1     | #DIV/0! | 0.5      | -0.2     | -0.4     | -0.3     | -0.3    | -0.3      |
| Rango  | 125.4    | 135.4    | 97.4     | 0.0     | 157.7    | 310.6    | 319.0    | 244.5    | 123.1   | 328.4     |
| Mínimo   | 308.0    | 301.7    | 301.7    | 459.4   | 301.7    | 37.6     | 21.6     | 105.5    | 128.9   | 21.6      |
| Máximo   | 428.4    | 437.1    | 399.1    | 459.4   | 459.4    | 346.2    | 340.8    | 350.0    | 252.0   | 350.0     |
| Suma   | 12,399.3 | 7,017.6  | 7,426.3  | 459.4   | 27,302.6 | 65,731.9 | 40,016.0 | 47,224.4 | 778.7   | 153,751.0 |
| Cuenta   | 34       | 20       | 21       | 1.0     | 76       | 305      | 182      | 191      | 4.0     | 682       |
| <b>AREA IV</b>   |          |          |          |         |          |          |          |          |         |           |
| Media  | 298.2    | 299.5    | 294.6    | 0.0     | 297.5    | 181.3    | 184.7    | 204.5    | 211.8   | 189.2     |
| Error típico   | 4.8      | 8.2      | 5.7      | 0.0     | 3.4      | 3.1      | 4.6      | 3.5      | 0.0     | 2.1       |
| Mediana  | 287.1    | 285.4    | 287.0    | 0.0     | 287.1    | 184.9    | 188.5    | 211.2    | 211.8   | 194.6     |
| Moda   | #N/A     | #N/A     | #N/A     | 0.0     | 286.9    | 245.4    | 171.5    | 221.1    | #N/A    | 245.3     |
| Desviación estándar  | 30.9     | 39.2     | 28.6     | 0.0     | 32.3     | 47.5     | 46.8     | 42.8     | #DIV/0! | 47.0      |
| Varianza de la muestra   | 955.1    | 1,536.2  | 818.6    | 0.0     | 1,044.0  | 2,259.7  | 2,188.3  | 1,828.0  | #DIV/0! | 2,206.1   |
| Curtosis   | 0.5      | 5.4      | 0.3      | 0.0     | 2.9      | -0.4     | 0.0      | 1.7      | #DIV/0! | 0.0       |
| Coefficiente de asimetría  | 1.0      | 2.4      | 0.8      | 0.0     | 1.5      | -0.4     | -0.4     | -1.0     | #DIV/0! | -0.6      |
| Rango  | 129.6    | 156.8    | 111.9    | 0.0     | 164.1    | 240.1    | 229.0    | 251.6    | 0.0     | 251.6     |
| Mínimo   | 280.3    | 264.8    | 257.5    | 0.0     | 257.5    | 27.8     | 39.9     | 18.5     | 211.8   | 18.5      |
| Máximo   | 389.9    | 421.6    | 369.4    | 0.0     | 421.6    | 267.9    | 248.9    | 270.1    | 211.8   | 270.1     |
| Suma   | 12,523.2 | 6,889.2  | 7,365.8  | 0.0     | 26,778.2 | 42,796.3 | 19,394.5 | 30,671.0 | 211.8   | 93,073.6  |
| Cuenta   | 42       | 23       | 25       | 0.0     | 90       | 236      | 105      | 150      | 1.0     | 492       |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 18: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-II SEGÚN ÁREA Y TIPO DE PREPARACIÓN |          |          |          |         |          |           |          |          |         |           |
|---|----------|----------|----------|---------|----------|-----------|----------|----------|---------|-----------|
| <b>AREA I</b>   |          |          |          |         |          |           |          |          |         |           |
| Media   | 338.8    | 341.6    | 317.0    | 0.0     | 331.3    | 202.0     | 218.6    | 238.3    | 164.0   | 216.3     |
| Error típico  | 8.8      | 10.2     | 6.4      | 0.0     | 4.9      | 3.9       | 7.3      | 4.8      | 47.5    | 2.8       |
| Mediana   | 322.0    | 318.9    | 302.8    | 0.0     | 306.7    | 188.8     | 203.0    | 227.3    | 128.7   | 203.6     |
| Moda  | 268.9    | #N/A     | 291.6    | 0.0     | 269.8    | 142.9     | 117.6    | 284.6    | #N/A    | 106.7     |
| Desviación estándar   | 67.8     | 67.1     | 50.1     | 0.0     | 62.2     | 84.3      | 92.1     | 83.8     | 82.2    | 86.9      |
| Varianza de la muestra  | 4,602.4  | 4,508.0  | 2,513.9  | 0.0     | 3,865.7  | 7,103.8   | 8,482.2  | 7,025.8  | 6,758.0 | 7,555.4   |
| Curtosis  | -0.9     | -0.8     | 1.5      | 0.0     | -0.3     | 0.2       | -0.5     | -0.5     | #DIV/0! | -0.3      |
| Coefficiente de asimetría   | 0.7      | 0.7      | 1.4      | 0.0     | 0.9      | 0.8       | 0.5      | 0.4      | 1.6     | 0.6       |
| Rango   | 227.5    | 233.4    | 210.9    | 0.0     | 233.4    | 380.1     | 380.6    | 386.1    | 152.6   | 388.0     |
| Mínimo  | 254.8    | 253.1    | 256.7    | 0.0     | 253.1    | 50.1      | 42.2     | 44.0     | 105.4   | 42.2      |
| Máximo  | 482.3    | 486.5    | 467.6    | 0.0     | 486.5    | 480.2     | 422.8    | 430.1    | 258.0   | 430.2     |
| Suma  | 19,990.8 | 14,687.0 | 19,655.8 | 0.0     | 54,333.6 | 96,138.5  | 34,537.3 | 71,960.6 | 492.1   | 203,128.5 |
| Cuenta  | 59       | 43       | 62       | 0       | 164      | 476       | 158      | 302      | 3       | 939       |
| <b>AREA II</b>  |          |          |          |         |          |           |          |          |         |           |
| Media   | 317.7    | 331.8    | 312.4    | 356.8   | 318.1    | 190.4     | 202.7    | 219.9    | 0.0     | 201.7     |
| Error típico  | 7.2      | 10.2     | 5.2      | 0.0     | 3.9      | 2.4       | 3.7      | 3.0      | 0.0     | 1.7       |
| Mediana   | 305.2    | 314.4    | 298.0    | 356.8   | 301.7    | 190.2     | 211.3    | 219.0    | 0.0     | 201.4     |
| Moda  | 308.2    | #N/A     | 293.3    | #N/A    | 362.9    | 93.8      | 110.6    | 197.7    | 0.0     | 184.1     |
| Desviación estándar   | 48.5     | 56.7     | 46.3     | #DIV/0! | 49.3     | 57.1      | 51.3     | 55.1     | 0.0     | 57.0      |
| Varianza de la muestra  | 2,356.1  | 3,218.1  | 2,140.6  | #DIV/0! | 2,432.1  | 3,263.5   | 2,631.5  | 3,035.8  | 0.0     | 3,244.7   |
| Curtosis  | 0.0      | 0.1      | -0.2     | #DIV/0! | 0.1      | -0.2      | -0.5     | -0.2     | 0.0     | -0.3      |
| Coefficiente de asimetría   | 0.9      | 0.9      | 0.8      | #DIV/0! | 0.9      | 0.2       | -0.1     | 0.1      | 0.0     | 0.1       |
| Rango   | 191.9    | 208.8    | 199.2    | 0.0     | 213.5    | 297.6     | 240.4    | 266.4    | 0.0     | 297.6     |
| Mínimo  | 252.6    | 257.2    | 252.5    | 356.8   | 252.5    | 52.5      | 95.0     | 80.9     | 0.0     | 52.5      |
| Máximo  | 444.5    | 466.0    | 451.7    | 356.8   | 466.0    | 350.1     | 335.4    | 347.3    | 0.0     | 350.1     |
| Suma  | 14,614.5 | 10,286.5 | 24,682.7 | 356.8   | 49,940.5 | 104,323.4 | 38,315.1 | 72,361.7 | 0.0     | 215,000.2 |
| Cuenta  | 46       | 31       | 79       | 1.0     | 157      | 548       | 189      | 329      | 0.0     | 1066      |
| <b>AREA III</b>   |          |          |          |         |          |           |          |          |         |           |
| Media   | 362.8    | 352.8    | 341.2    | 0.0     | 351.0    | 193.2     | 210.4    | 230.4    | 0.0     | 207.5     |
| Error típico  | 5.6      | 9.6      | 3.9      | 0.0     | 3.2      | 2.4       | 5.0      | 3.0      | 0.0     | 1.9       |
| Mediana   | 360.5    | 336.3    | 337.2    | 0.0     | 347.6    | 193.8     | 212.0    | 230.6    | 0.0     | 208.5     |
| Moda  | 315.7    | #N/A     | 315.4    | 0.0     | 315.7    | 154.9     | 140.0    | 193.2    | 0.0     | 194.4     |
| Desviación estándar   | 39.3     | 39.5     | 31.5     | 0.0     | 36.8     | 58.2      | 61.5     | 55.9     | 0.0     | 60.3      |
| Varianza de la muestra  | 1,544.4  | 1,561.6  | 993.0    | 0.0     | 1,356.9  | 3,391.3   | 3,785.3  | 3,121.6  | 0.0     | 3,632.8   |
| Curtosis  | 0.0      | 4.9      | -0.7     | 0.0     | 0.6      | -0.6      | -0.3     | -0.4     | 0.0     | -0.6      |
| Coefficiente de asimetría   | 0.5      | 2.0      | 0.6      | 0.0     | 0.8      | 0.1       | -0.2     | -0.3     | 0.0     | -0.1      |
| Rango   | 165.1    | 159.4    | 116.9    | 0.0     | 174.4    | 289.4     | 292.6    | 282.0    | 0.0     | 292.6     |
| Mínimo  | 304.6    | 314.5    | 299.5    | 0.0     | 299.5    | 55.1      | 54.6     | 64.7     | 0.0     | 54.6      |
| Máximo  | 469.7    | 473.9    | 416.4    | 0.0     | 473.9    | 344.5     | 347.2    | 346.7    | 0.0     | 347.2     |
| Suma  | 18,140.7 | 5,997.6  | 21,836.7 | 0.0     | 45,975.0 | 109,945.2 | 31,557.6 | 77,405.3 | 0.0     | 218,908.1 |
| Cuenta  | 50       | 17       | 64       | 0.0     | 131      | 569       | 150      | 336      | 0.0     | 1055      |
| <b>AREA IV</b>  |          |          |          |         |          |           |          |          |         |           |
| Media   | 302.6    | 303.7    | 292.3    | 0.0     | 297.6    | 162.9     | 167.8    | 183.6    | 144.1   | 170.1     |
| Error típico  | 5.5      | 11.1     | 4.1      | 0.0     | 3.2      | 2.5       | 5.3      | 2.9      | 13.3    | 1.8       |
| Mediana   | 289.4    | 292.0    | 281.1    | 0.0     | 287.0    | 164.3     | 171.9    | 184.3    | 144.1   | 171.2     |
| Moda  | 309.7    | 306.2    | 291.8    | 0.0     | 283.7    | 119.3     | 148.0    | 222.4    | #N/A    | 167.9     |
| Desviación estándar   | 38.2     | 47.1     | 33.5     | 0.0     | 37.3     | 46.2      | 49.1     | 41.0     | 18.9    | 45.9      |
| Varianza de la muestra  | 1,456.3  | 2,218.4  | 1,122.1  | 0.0     | 1,392.8  | 2,137.2   | 2,413.2  | 1,682.1  | 356.4   | 2,105.5   |
| Curtosis  | 1.5      | -0.4     | 0.5      | 0.0     | 0.9      | -0.6      | -0.7     | -0.4     | #DIV/0! | -0.6      |
| Coefficiente de asimetría   | 1.4      | 1.0      | 1.1      | 0.0     | 1.2      | -0.1      | -0.2     | -0.3     | #DIV/0! | -0.2      |
| Rango   | 166.4    | 140.5    | 144.7    | 0.0     | 172.0    | 226.3     | 187.0    | 201.9    | 26.7    | 226.3     |
| Mínimo  | 257.9    | 252.3    | 253.1    | 0.0     | 252.3    | 35.5      | 66.8     | 54.5     | 130.7   | 35.5      |
| Máximo  | 424.3    | 392.8    | 397.8    | 0.0     | 424.3    | 261.8     | 253.0    | 256.4    | 157.4   | 261.8     |
| Suma  | 14,829.6 | 5,466.3  | 19,874.5 | 0.0     | 40,170.4 | 57,029.7  | 14,260.7 | 37,460.9 | 288.1   | 109,039.4 |
| Cuenta  | 49       | 18       | 68       | 0.0     | 135      | 350       | 85       | 204      | 2.0     | 641       |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 19: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-I SEGÚN ÁREA Y NÚMERO DE VECES |             |         |         |        |         |         |                |         |         |         |        |          |  |
|--|-------------|---------|---------|--------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|--------|----------|--|
| Categorías   | Ingresantes |         |         |        |         |         | No Ingresantes |         |         |         |        |          |  |
|  | 1           | 2       | 3       | 4      | >4      | Total   | 1              | 2       | 3       | 4       | >4     | Total    |  |
| <b>AREA I</b>  |             |         |         |        |         |         |                |         |         |         |        |          |  |
| Media  | 342.6       | 338.6   | 326.7   | 332.1  | 329.8   | 336.6   | 212.9          | 230.2   | 261.3   | 278.9   | 232.6  | 229.2    |  |
| Error típico   | 9.3         | 10.7    | 10.9    | 20.1   | 19.1    | 5.5     | 3.8            | 5.2     | 8.3     | 11.4    | 11.3   | 2.8      |  |
| Mediana  | 317.7       | 312.1   | 312.6   | 323.5  | 312.5   | 315.2   | 202.9          | 222.7   | 255.0   | 271.9   | 221.3  | 221.0    |  |
| Moda   | #N/A        | 438.6   | #N/A    | #N/A   | #N/A    | 305.5   | 266.0          | 203.2   | 213.5   | #N/A    | #N/A   | 167.3    |  |
| Desviación estándar  | 65.0        | 68.3    | 58.7    | 66.5   | 42.7    | 63.6    | 70.0           | 72.7    | 79.8    | 77.4    | 53.2   | 74.9     |  |
| Varianza de la muestra   | 4231.5      | 4659.9  | 3446.4  | 4426.5 | 1822.1  | 4050.5  | 4901.1         | 5282.2  | 6363.2  | 5989.4  | 2832.4 | 5610.4   |  |
| Curtosis   | -0.6        | -1.1    | -0.4    | 1.2    | -1.4    | -0.6    | 0.2            | 0.1     | -0.7    | -0.5    | 1.6    | -0.2     |  |
| Coefficiente de asimetría  | 0.8         | 0.6     | 1.0     | 1.2    | 0.4     | 0.8     | 0.7            | 0.6     | 0.1     | 0.0     | 1.3    | 0.5      |  |
| Rango  | 228.4       | 219.0   | 190.9   | 215.3  | 106.6   | 233.8   | 332.4          | 334.2   | 348.2   | 328.0   | 221.3  | 348.2    |  |
| Mínimo   | 259.1       | 253.7   | 256.0   | 262.8  | 279.7   | 253.7   | 78.5           | 74.6    | 64.8    | 76.7    | 158.9  | 64.8     |  |
| Máximo   | 487.5       | 472.7   | 446.9   | 478.1  | 386.3   | 487.5   | 410.9          | 408.8   | 413.0   | 404.7   | 380.2  | 413.0    |  |
| Suma   | 16786.4     | 13883.0 | 9474.5  | 3653.4 | 1649.2  | 45446.5 | 72402.6        | 44421.5 | 24036.8 | 12831.3 | 5116.5 | 158808.7 |  |
| Cuenta   | 49.0        | 41.0    | 29.0    | 11.0   | 5.0     | 135.0   | 340.0          | 193.0   | 92.0    | 46.0    | 22.0   | 693.0    |  |
| <b>AREA II</b>   |             |         |         |        |         |         |                |         |         |         |        |          |  |
| Media  | 300.3       | 321.2   | 320.9   | 306.3  | 328.1   | 315.0   | 207.4          | 224.8   | 227.1   | 239.9   | 235.3  | 219.3    |  |
| Error típico   | 8.8         | 5.7     | 6.7     | 9.0    | 25.0    | 3.7     | 2.9            | 3.6     | 4.9     | 6.5     | 9.7    | 2.0      |  |
| Mediana  | 291.5       | 309.3   | 312.6   | 292.9  | 319.8   | 303.7   | 207.5          | 226.0   | 234.9   | 246.3   | 240.5  | 222.8    |  |
| Moda   | 278.4       | 303.5   | 314.9   | #N/A   | #N/A    | 278.4   | 201.5          | 221.8   | 242.5   | 274.3   | #N/A   | 229.9    |  |
| Desviación estándar  | 47.5        | 37.6    | 42.2    | 38.3   | 61.2    | 42.8    | 53.2           | 56.5    | 56.3    | 49.7    | 43.6   | 55.3     |  |
| Varianza de la muestra   | 2252.5      | 1417.3  | 1779.7  | 1465.6 | 3748.8  | 1829.2  | 2832.4         | 3187.2  | 3165.4  | 2466.1  | 1896.9 | 3053.4   |  |
| Curtosis   | 0.2         | -0.5    | -0.3    | 3.1    | -0.7    | -0.3    | -0.4           | 0.3     | 1.4     | 0.7     | 0.5    | 0.0      |  |
| Coefficiente de asimetría  | 1.2         | 0.6     | 0.7     | 1.6    | 0.5     | 0.8     | 0.2            | -0.4    | -0.8    | -0.6    | -0.4   | -0.2     |  |
| Rango  | 161.3       | 143.0   | 170.3   | 158.2  | 165.4   | 173.1   | 280.5          | 293.5   | 337.4   | 233.1   | 177.8  | 341.1    |  |
| Mínimo   | 252.5       | 260.9   | 255.3   | 258.5  | 254.4   | 252.5   | 66.4           | 53.3    | 5.8     | 112.7   | 133.5  | 5.8      |  |
| Máximo   | 413.8       | 403.9   | 425.6   | 416.7  | 419.8   | 425.6   | 346.9          | 346.8   | 343.2   | 345.8   | 311.3  | 346.9    |  |
| Suma   | 8710.1      | 14130.8 | 12836.3 | 5512.5 | 1968.5  | 43158.2 | 68221.7        | 55976.1 | 29977.6 | 13916.0 | 4705.5 | 172796.9 |  |
| Cuenta   | 29.0        | 44.0    | 40.0    | 18.0   | 6.0     | 137.0   | 329.0          | 249.0   | 132.0   | 58.0    | 20.0   | 788.0    |  |
| <b>AREA III</b>  |             |         |         |        |         |         |                |         |         |         |        |          |  |
| Media  | 358.4       | 359.3   | 368.6   | 351.4  | 342.5   | 359.2   | 208.3          | 232.3   | 245.1   | 257.6   | 253.8  | 225.4    |  |
| Error típico   | 10.9        | 6.3     | 8.4     | 10.9   | 18.1    | 4.1     | 3.3            | 3.8     | 6.0     | 8.2     | 10.9   | 2.3      |  |
| Mediana  | 343.7       | 356.0   | 364.5   | 344.4  | 337.2   | 354.8   | 205.5          | 240.0   | 249.2   | 259.7   | 267.5  | 227.1    |  |
| Moda   | #N/A        | #N/A    | #N/A    | #N/A   | #N/A    | 353.8   | 142.1          | 284.4   | 343.7   | #N/A    | #N/A   | 262.5    |  |
| Desviación estándar  | 36.0        | 32.5    | 37.6    | 40.7   | 36.2    | 35.9    | 58.2           | 56.6    | 58.6    | 51.1    | 53.4   | 59.5     |  |
| Varianza de la muestra   | 1298.1      | 1059.3  | 1416.4  | 1654.2 | 1312.9  | 1288.1  | 3385.5         | 3199.6  | 3431.4  | 2609.5  | 2847.6 | 3541.6   |  |
| Curtosis   | -0.5        | -0.1    | 0.3     | -0.2   | 0.7     | -0.2    | -0.4           | -0.4    | 2.3     | 0.0     | -0.6   | -0.3     |  |
| Coefficiente de asimetría  | 0.8         | 0.3     | 0.7     | 0.7    | 0.8     | 0.5     | 0.0            | -0.4    | -1.1    | -0.5    | -0.5   | -0.3     |  |
| Rango  | 114.4       | 125.8   | 147.8   | 135.4  | 85.4    | 157.7   | 303.3          | 302.8   | 322.6   | 229.7   | 196.2  | 328.4    |  |
| Mínimo   | 308.3       | 301.7   | 311.6   | 301.7  | 305.1   | 301.7   | 37.6           | 47.2    | 21.6    | 118.5   | 137.8  | 21.6     |  |
| Máximo   | 422.6       | 427.5   | 459.4   | 437.1  | 390.5   | 459.4   | 340.0          | 350.0   | 344.2   | 348.2   | 334.0  | 350.0    |  |
| Suma   | 3942.2      | 9699.8  | 7371.1  | 4919.6 | 1369.9  | 27302.6 | 64149.1        | 50177.8 | 23286.0 | 10048.1 | 6090.0 | 153751.0 |  |
| Cuenta   | 11.0        | 27.0    | 20.0    | 14.0   | 4.0     | 76.0    | 308.0          | 216.0   | 95.0    | 39.0    | 24.0   | 682.0    |  |
| <b>AREA IV</b>   |             |         |         |        |         |         |                |         |         |         |        |          |  |
| Media  | 297.3       | 299.6   | 299.1   | 288.1  | 281.8   | 297.5   | 175.3          | 197.5   | 201.6   | 208.0   | 201.5  | 189.2    |  |
| Error típico   | 7.1         | 5.4     | 7.6     | 11.1   | 3.0     | 3.4     | 3.3            | 3.3     | 6.2     | 5.9     | 9.9    | 2.1      |  |
| Mediana  | 286.3       | 292.2   | 290.7   | 278.5  | 280.9   | 287.1   | 176.1          | 202.3   | 219.1   | 215.5   | 210.8  | 194.6    |  |
| Moda   | #N/A        | #N/A    | #N/A    | #N/A   | #N/A    | 274.5   | 211.8          | 192.6   | 221.8   | #N/A    | #N/A   | 208.7    |  |
| Desviación estándar  | 33.3        | 33.5    | 33.8    | 27.2   | 5.2     | 32.3    | 48.4           | 39.8    | 51.8    | 36.6    | 41.0   | 47.0     |  |
| Varianza de la muestra   | 1112.2      | 1121.2  | 1142.9  | 740.1  | 27.1    | 1044.0  | 2344.7         | 1582.2  | 2662.3  | 1339.9  | 1679.7 | 2206.1   |  |
| Curtosis   | 4.2         | 3.4     | 1.6     | 5.0    | #DIV/0! | 2.9     | -0.3           | -0.3    | 1.8     | -0.6    | -0.6   | 0.0      |  |
| Coefficiente de asimetría  | 1.9         | 1.5     | 1.3     | 2.2    | 0.8     | 1.5     | -0.3           | -0.5    | -1.3    | -0.6    | -0.5   | -0.6     |  |
| Rango  | 141.0       | 164.1   | 131.2   | 74.1   | 10.3    | 164.1   | 251.6          | 167.9   | 240.9   | 137.6   | 148.4  | 251.6    |  |
| Mínimo   | 264.0       | 257.5   | 258.7   | 268.1  | 277.1   | 257.5   | 18.5           | 101.0   | 27.8    | 125.9   | 115.7  | 18.5     |  |
| Máximo   | 405.0       | 421.6   | 389.9   | 342.2  | 287.4   | 421.6   | 270.1          | 268.9   | 268.7   | 263.5   | 264.1  | 270.1    |  |
| Suma   | 6540.4      | 11682.6 | 5981.5  | 1728.3 | 845.4   | 26778.2 | 38397.2        | 29227.3 | 13913.0 | 8110.2  | 3425.9 | 93073.6  |  |
| Cuenta   | 22.0        | 39.0    | 20.0    | 6.0    | 3.0     | 90.0    | 219.0          | 148.0   | 69.0    | 39.0    | 17.0   | 492.0    |  |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-I. Oficina de admisión de la UNSCH

| CUADRO N° 20: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DESEMPEÑO EN EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2009-II SEGÚN ÁREA Y NÚMERO DE VECES |         |         |         |        |        |         |          |         |         |         |        |          |  |
|---|---------|---------|---------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|----------|--|
| Estadístico   | I       |         |         |        |        |         | II       |         |         |         |        |          |  |
|   | 1       | 2       | 3       | 4      | 5      | Total   | 1        | 2       | 3       | 4       | 5      | Total    |  |
| <b>AREA I</b>   |         |         |         |        |        |         |          |         |         |         |        |          |  |
| Media   | 313.6   | 337.7   | 339.9   | 333.6  | 352.6  | 331.3   | 190.9    | 234.0   | 246.8   | 264.0   | 260.0  | 216.9    |  |
| Error típico  | 7.2     | 9.2     | 10.1    | 15.5   | 32.9   | 4.9     | 3.5      | 5.6     | 8.0     | 12.9    | 12.6   | 2.8      |  |
| Mediana   | 300.6   | 324.0   | 310.2   | 306.0  | 350.8  | 306.7   | 179.4    | 221.8   | 233.6   | 250.6   | 240.9  | 203.6    |  |
| Moda  | 271.9   | 345.8   | 291.6   | 465.5  | #N/A   | 269.8   | 117.6    | 191.5   | 194.1   | #N/A    | #N/A   | 117.6    |  |
| Desviación estándar   | 49.9    | 61.5    | 67.5    | 69.3   | 80.6   | 62.2    | 77.3     | 87.0    | 90.3    | 94.9    | 75.7   | 86.9     |  |
| Varianza de la muestra  | 2486.2  | 3780.5  | 4552.6  | 4796.6 | 6498.7 | 3865.7  | 5979.2   | 7570.1  | 8156.4  | 9007.0  | 5734.6 | 7555.4   |  |
| Curtois   | 2.1     | -0.5    | -0.9    | -0.2   | -2.8   | -0.3    | 0.3      | -0.4    | -0.7    | -1.3    | -0.8   | -0.3     |  |
| Coefficiente de asimetría   | 1.4     | 0.8     | 0.7     | 1.1    | 0.0    | 0.9     | 0.8      | 0.5     | 0.4     | 0.2     | 0.2    | 0.6      |  |
| Rango   | 228.3   | 213.8   | 229.2   | 210.7  | 178.3  | 233.4   | 382.5    | 386.1   | 351.7   | 297.4   | 296.3  | 388.0    |  |
| Mínimo  | 258.2   | 256.7   | 258.1   | 254.8  | 256.7  | 253.1   | 42.2     | 44.0    | 78.5    | 121.2   | 94.1   | 42.2     |  |
| Máximo  | 485.5   | 470.5   | 482.3   | 465.5  | 435.0  | 486.5   | 424.7    | 400.1   | 453.2   | 418.8   | 460.4  | 430.2    |  |
| Suma  | 15054.2 | 15196.4 | 15295.5 | 6672.2 | 2115.3 | 54333.6 | 92012.0  | 56155.2 | 31346.7 | 14254.8 | 9359.8 | 203128.5 |  |
| Cuenta  | 48      | 45      | 45      | 20     | 6      | 164     | 482      | 240     | 127     | 54      | 36     | 939      |  |
| <b>AREA II</b>  |         |         |         |        |        |         |          |         |         |         |        |          |  |
| Media   | 314.2   | 320.3   | 319.6   | 321.1  | 308.4  | 318.1   | 188.7    | 206.6   | 220.9   | 218.1   | 238.4  | 201.7    |  |
| Error típico  | 9.3     | 6.7     | 7.8     | 10.7   | 14.4   | 3.9     | 2.4      | 3.5     | 4.3     | 6.9     | 8.1    | 1.7      |  |
| Mediana   | 297.5   | 305.8   | 300.4   | 303.0  | 296.3  | 301.7   | 188.9    | 201.9   | 224.7   | 222.1   | 241.0  | 201.4    |  |
| Moda  | 366.8   | #N/A    | 257.2   | 362.9  | #N/A   | 285.2   | 121.1    | 207.2   | 135.1   | 211.0   | 216.2  | 184.1    |  |
| Desviación estándar   | 54.1    | 49.4    | 47.9    | 47.8   | 47.7   | 49.3    | 54.5     | 56.4    | 56.8    | 54.7    | 48.5   | 57.0     |  |
| Varianza de la muestra  | 2928.6  | 2443.6  | 2298.5  | 2281.7 | 2277.0 | 2432.1  | 2968.6   | 3182.9  | 3226.3  | 2988.7  | 2354.1 | 3244.7   |  |
| Curtois   | 1.2     | 0.6     | -1.3    | -0.5   | 1.7    | 0.1     | -0.3     | -0.1    | -0.3    | 0.6     | 0.8    | -0.3     |  |
| Coefficiente de asimetría   | 1.3     | 0.9     | 0.4     | 0.7    | 1.2    | 0.9     | 0.1      | 0.1     | 0.1     | -0.3    | -0.4   | 0.1      |  |
| Rango   | 213.4   | 206.5   | 148.5   | 166.8  | 161.4  | 213.5   | 294.1    | 297.6   | 253.5   | 283.7   | 208.8  | 297.6    |  |
| Mínimo  | 252.8   | 252.5   | 254.4   | 258.0  | 255.9  | 252.5   | 52.7     | 52.5    | 93.8    | 60.1    | 118.0  | 52.9     |  |
| Máximo  | 466.0   | 459.0   | 402.9   | 419.8  | 417.3  | 466.0   | 346.8    | 350.1   | 347.9   | 341.8   | 358.8  | 350.1    |  |
| Suma  | 10682.8 | 17298.4 | 12145.5 | 6421.6 | 3392.2 | 49940.5 | 101347.2 | 53497.7 | 37967.9 | 13586.2 | 8581.2 | 215000.2 |  |
| Cuenta  | 34      | 54      | 38      | 20     | 11     | 157     | 537      | 259     | 172     | 62      | 36     | 1066     |  |
| <b>AREA III</b>   |         |         |         |        |        |         |          |         |         |         |        |          |  |
| Media   | 348.5   | 349.2   | 354.3   | 358.7  | 342.5  | 351.0   | 190.5    | 217.8   | 231.7   | 232.0   | 246.1  | 207.5    |  |
| Error típico  | 6.5     | 5.8     | 6.2     | 11.2   | 11.1   | 3.2     | 2.6      | 3.3     | 4.5     | 7.4     | 9.2    | 1.9      |  |
| Mediana   | 335.5   | 337.8   | 351.0   | 353.4  | 345.3  | 347.6   | 189.3    | 220.1   | 237.0   | 229.8   | 253.7  | 208.5    |  |
| Moda  | 315.7   | 315.4   | 318.9   | #N/A   | #N/A   | 315.7   | 158.9    | 171.0   | 274.7   | 228.3   | 275.1  | 194.4    |  |
| Desviación estándar   | 34.9    | 38.6    | 36.1    | 41.9   | 33.4   | 36.8    | 59.8     | 52.3    | 59.0    | 55.5    | 49.5   | 60.3     |  |
| Varianza de la muestra  | 1217.3  | 1488.0  | 1300.7  | 1755.4 | 1114.8 | 1356.9  | 3572.8   | 2734.7  | 3478.2  | 3079.2  | 2452.4 | 3632.8   |  |
| Curtois   | -0.7    | -0.2    | 2.2     | 3.0    | -0.9   | 0.6     | -0.6     | -0.2    | -0.3    | 0.2     | 5.3    | -0.6     |  |
| Coefficiente de asimetría   | 0.6     | 0.8     | 1.1     | 1.3    | 0.2    | 0.8     | 0.2      | -0.1    | -0.4    | -0.3    | -1.8   | -0.1     |  |
| Rango   | 126.3   | 152.0   | 174.4   | 164.1  | 95.2   | 174.4   | 286.2    | 287.1   | 290.9   | 261.0   | 250.5  | 292.0    |  |
| Mínimo  | 304.6   | 300.7   | 288.5   | 308.6  | 299.9  | 299.5   | 54.6     | 58.7    | 55.8    | 86.2    | 64.7   | 54.6     |  |
| Máximo  | 430.9   | 452.7   | 473.9   | 469.7  | 395.1  | 473.9   | 340.8    | 346.8   | 348.7   | 347.2   | 311.2  | 347.2    |  |
| Suma  | 10107.3 | 15715.6 | 12047.7 | 5021.8 | 3082.6 | 45975.0 | 103810.2 | 54887.1 | 40080.9 | 12993.9 | 7136.0 | 218908.1 |  |
| Cuenta  | 29      | 45      | 34      | 14     | 9      | 131     | 545      | 252     | 173     | 56      | 29     | 1055     |  |
| <b>AREA IV</b>  |         |         |         |        |        |         |          |         |         |         |        |          |  |
| Media   | 298.1   | 296.2   | 292.0   | 316.4  | 298.1  | 297.6   | 158.8    | 177.0   | 189.3   | 193.5   | 201.7  | 170.1    |  |
| Error típico  | 6.4     | 5.4     | 6.2     | 12.9   | 12.8   | 3.2     | 2.5      | 3.3     | 4.2     | 8.9     | 9.1    | 1.8      |  |
| Mediana   | 287.1   | 285.9   | 280.6   | 327.7  | 298.1  | 287.0   | 158.4    | 173.5   | 188.6   | 202.0   | 204.8  | 171.2    |  |
| Moda  | #N/A    | #N/A    | 34.4    | #N/A   | #N/A   | 37.3    | 133.8    | 167.9   | 222.4   | 186.1   | 207.0  | 167.9    |  |
| Desviación estándar   | 38.7    | 39.0    | 34.4    | 31.5   | 38.4   | 37.3    | 46.6     | 40.3    | 39.6    | 44.5    | 40.5   | 45.8     |  |
| Varianza de la muestra  | 1495.8  | 1517.9  | 1181.9  | 994.8  | 1474.3 | 1392.8  | 2168.9   | 1620.2  | 1570.5  | 1976.0  | 1643.2 | 2105.5   |  |
| Curtois   | 1.2     | 1.3     | 1.4     | -0.4   | 0.1    | 0.9     | -0.7     | -0.5    | 0.2     | -0.5    | -0.3   | -0.6     |  |
| Coefficiente de asimetría   | 1.3     | 1.3     | 1.4     | -0.6   | 0.7    | 1.2     | -0.1     | -0.1    | -0.5    | -0.6    | -0.5   | -0.2     |  |
| Rango   | 142.7   | 171.2   | 128.1   | 87.2   | 119.1  | 172.0   | 216.2    | 186.7   | 185.5   | 151.4   | 149.8  | 226.3    |  |
| Mínimo  | 258.4   | 258.1   | 254.9   | 288.1  | 287.9  | 252.3   | 35.5     | 67.1    | 70.9    | 103.0   | 112.0  | 35.5     |  |
| Máximo  | 397.8   | 424.3   | 382.0   | 355.3  | 371.4  | 424.3   | 154.7    | 183.8   | 208.4   | 234.4   | 280.8  | 261.8    |  |
| Suma  | 10731.5 | 15806.2 | 9051.5  | 1896.5 | 2682.7 | 40170.4 | 56229.8  | 26904.0 | 17033.6 | 4838.1  | 4033.9 | 109039.4 |  |
| Cuenta  | 36      | 53      | 31      | 6      | 9      | 135     | 354      | 152     | 90      | 25      | 20     | 641      |  |

FUENTE: Base de datos del examen de admisión 2009-II. Oficina de admisión de la UNSCH

**ANEXO N° 02**

Regresión N° 01  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:42 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 231.4468    | 3.012133              | 76.83815    | 0.0000 |
| I                          | 110.4575    | 7.383443              | 14.96016    | 0.0000 |
| S                          | -14.80283   | 7.665649              | -1.931061   | 0.0538 |
| I*S                        | -24.67366   | 19.98948              | -1.234332   | 0.2174 |
| R-squared                  | 0.235477    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.232694    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 72.91603    | Akaike info criterion | 11.42131    |        |
| Sum squared resid          | 4381000.    | Schwarz criterion     | 11.44411    |        |
| Log likelihood             | -4724.424   | F-statistic           | 84.59879    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.178557    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 02  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:52  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 220.0321    | 2.981461              | 73.80009    | 0.0000 |
| I                           | 112.8749    | 7.564630              | 14.92140    | 0.0000 |
| S                           | -22.31795   | 7.314751              | -3.051088   | 0.0023 |
| I*S                         | 9.161009    | 21.20964              | 0.431927    | 0.6659 |
| R-squared                   | 0.200104    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.197920    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 83.42764    | Akaike info criterion | 11.68946    |        |
| Sum squared resid           | 7649228.    | Schwarz criterion     | 11.70761    |        |
| Log likelihood              | -6442.735   | F-statistic           | 91.64277    |        |
| Durbin-Watson stat          | 1.307194    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 03  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-I: Area II

| Dependent Variable: PUNT   |                 |                       |             |        |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |                 |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:43 |                 |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |                 |                       |             |        |
| Included observations: 925 |                 |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficien<br>t | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 222.8276        | 3.012877              | 73.95841    | 0.0000 |
| I                          | 102.8181        | 7.585623              | 13.55434    | 0.0000 |
| S                          | -5.901192       | 3.888786              | -1.517490   | 0.1295 |
| I*S                        | -12.75611       | 10.01228              | -1.274046   | 0.2030 |
| R-squared                  | 0.292356        | Mean dependent var    | 233.4650    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.290051        | S.D. dependent var    | 63.46339    |        |
| S.E. of regression         | 53.47327        | Akaike info criterion | 10.80056    |        |
| Sum squared resid          | 2633499.        | Schwarz criterion     | 10.82144    |        |
| Log likelihood             | -4991.257       | F-statistic           | 126.8342    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.244752        | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 04  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-II: Area II

| Dependent Variable: PUNT    |                 |                       |             |        |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |                 |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:53  |                 |                       |             |        |
| Sample: 1104 2326           |                 |                       |             |        |
| Included observations: 1223 |                 |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficien<br>t | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 201.6517        | 2.676450              | 75.34299    | 0.0000 |
| I                           | 120.0998        | 7.308169              | 16.43363    | 0.0000 |
| S                           | 0.062965        | 3.489827              | 0.018042    | 0.9856 |
| I*S                         | -6.517806       | 9.682915              | -0.673124   | 0.5010 |
| R-squared                   | 0.326200        | Mean dependent var    | 216.6318    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.324542        | S.D. dependent var    | 68.23263    |        |
| S.E. of regression          | 56.07785        | Akaike info criterion | 10.89462    |        |
| Sum squared resid           | 3833420.        | Schwarz criterion     | 10.91133    |        |
| Log likelihood              | -6658.063       | F-statistic           | 196.7142    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.209835        | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 05  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:43 |             |                       |             |        |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |        |
| Included observations: 758 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 224.5575    | 3.016258              | 74.44906    | 0.0000 |
| I                          | 140.0996    | 8.767395              | 15.97962    | 0.0000 |
| S                          | 1.901456    | 4.424162              | 0.429789    | 0.6675 |
| I*S                        | -17.13638   | 14.50281              | -1.181590   | 0.2377 |
| R-squared                  | 0.329222    | Mean dependent var    | 238.8570    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.326553    | S.D. dependent var    | 70.22037    |        |
| S.E. of regression         | 57.62552    | Akaike info criterion | 10.95107    |        |
| Sum squared resid          | 2503808.    | Schwarz criterion     | 10.97551    |        |
| Log likelihood             | -4146.456   | F-statistic           | 123.3559    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.185378    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 06  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |                 |                       |             |        |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |                 |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:54  |                 |                       |             |        |
| Sample: 2327 3512           |                 |                       |             |        |
| Included observations: 1186 |                 |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficien<br>t | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 206.7967        | 2.414772              | 85.63819    | 0.0000 |
| I                           | 145.4635        | 7.227759              | 20.12568    | 0.0000 |
| S                           | 1.556013        | 3.602577              | 0.431917    | 0.6659 |
| I*S                         | -4.505942       | 10.85356              | -0.415158   | 0.6781 |
| R-squared                   | 0.374654        | Mean dependent var    | 223.3416    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.373067        | S.D. dependent var    | 73.51123    |        |
| S.E. of regression          | 58.20553        | Akaike info criterion | 10.96920    |        |
| Sum squared resid           | 4004479.        | Schwarz criterion     | 10.98633    |        |
| Log likelihood              | -6500.738       | F-statistic           | 236.0513    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.121834        | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 07  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-I: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:44 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 197.0316    | 4.152397              | 47.45009    | 0.0000 |
| I                          | 104.2862    | 9.449393              | 11.03629    | 0.0000 |
| S                          | -10.30922   | 4.756263              | -2.167505   | 0.0306 |
| I*S                        | 4.818786    | 11.27869              | 0.427247    | 0.6694 |
| R-squared                  | 0.436554    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.433630    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 44.91504    | Akaike info criterion | 10.45427    |        |
| Sum squared resid          | 1166035.    | Schwarz criterion     | 10.48428    |        |
| Log likelihood             | -3038.193   | F-statistic           | 149.2770    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.326529    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 08  
Desempeño académico y Género  
Examen de Admisión 2009-II: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |                 |                       |             |        |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |                 |                       |             |        |
| Date: 11/09/10 Time: 11:55 |                 |                       |             |        |
| Sample: 3513 4293          |                 |                       |             |        |
| Included observations: 781 |                 |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficien<br>t | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 175.3044        | 3.686536              | 47.55262    | 0.0000 |
| I                          | 124.7311        | 7.829972              | 15.92996    | 0.0000 |
| S                          | -8.621439       | 4.241552              | -2.032614   | 0.0424 |
| I*S                        | 4.905883        | 9.464018              | 0.518372    | 0.6043 |
| R-squared                  | 0.527248        | Mean dependent var    | 191.0497    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.525423        | S.D. dependent var    | 67.26566    |        |
| S.E. of regression         | 46.33903        | Akaike info criterion | 10.51495    |        |
| Sum squared resid          | 1668457.        | Schwarz criterion     | 10.53882    |        |
| Log likelihood             | -4102.090       | F-statistic           | 288.8558    |        |
| Durbin-Watson stat         | 1.680537        | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 09  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:41 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 236.9221    | 21.98611              | 10.77599    | 0.0000 |
| I                          | 47.93838    | 52.67301              | 0.910113    | 0.3630 |
| ED                         | -0.419884   | 1.179948              | -0.355849   | 0.7220 |
| I*ED                       | 3.198238    | 2.806056              | 1.139763    | 0.2547 |
| R-squared                  | 0.229008    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.226201    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 73.22389    | Akaike info criterion | 11.42974    |        |
| Sum squared resid          | 4418072.    | Schwarz criterion     | 11.45254    |        |
| Log likelihood             | -4727.912   | F-statistic           | 81.58414    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.608444    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 10  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:54  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 219.6953    | 21.10646              | 10.40891    | 0.0000 |
| I                           | 55.31484    | 58.63753              | 0.943335    | 0.3457 |
| ED                          | -0.181509   | 1.126904              | -0.161069   | 0.8721 |
| I*ED                        | 3.166296    | 3.092561              | 1.023843    | 0.3061 |
| R-squared                   | 0.193817    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.191617    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 83.75483    | Akaike info criterion | 11.69728    |        |
| Sum squared resid           | 7709344.    | Schwarz criterion     | 11.71544    |        |
| Log likelihood              | -6447.052   | F-statistic           | 88.07155    |        |
| Durbin-Watson stat          | 1.208527    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 11  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-I: Area II

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:44 |             |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |             |                       |             |        |
| Included observations: 925 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 268.0895    | 12.79321              | 20.95561    | 0.0000 |
| I                          | 69.05918    | 38.15772              | 1.809835    | 0.0706 |
| ED                         | -2.562818   | 0.664384              | -3.857437   | 0.0001 |
| I*ED                       | 1.401004    | 1.986922              | 0.705113    | 0.4809 |
| R-squared                  | 0.299062    | Mean dependent var    | 233.4650    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.296779    | S.D. dependent var    | 63.46339    |        |
| S.E. of regression         | 53.21929    | Akaike info criterion | 10.79103    |        |
| Sum squared resid          | 2608542.    | Schwarz criterion     | 10.81192    |        |
| Log likelihood             | -4986.853   | F-statistic           | 130.9848    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.724313    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 12  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-II: Area II

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:55  |             |                       |             |        |
| Sample: 1104 2326           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1223 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 237.6905    | 13.26275              | 17.92166    | 0.0000 |
| I                           | 36.75081    | 40.60614              | 0.905055    | 0.3656 |
| ED                          | -1.897078   | 0.693023              | -2.737397   | 0.0063 |
| I*ED                        | 4.194501    | 2.122590              | 1.976124    | 0.0484 |
| R-squared                   | 0.330752    | Mean dependent var    | 216.6318    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.329104    | S.D. dependent var    | 68.23263    |        |
| S.E. of regression          | 55.88813    | Akaike info criterion | 10.88785    |        |
| Sum squared resid           | 3807526.    | Schwarz criterion     | 10.90456    |        |
| Log likelihood              | -6653.918   | F-statistic           | 200.8154    |        |
| Durbin-Watson stat          | 1.307383    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 13  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:51 |             |                       |             |        |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |        |
| Included observations: 758 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 270.9545    | 18.74392              | 14.45560    | 0.0000 |
| I                          | 75.64650    | 64.93054              | 1.165037    | 0.2444 |
| ED                         | -2.457834   | 1.005227              | -2.445055   | 0.0147 |
| I*ED                       | 3.127466    | 3.424726              | 0.913202    | 0.3614 |
| R-squared                  | 0.333298    | Mean dependent var    | 238.8570    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.330646    | S.D. dependent var    | 70.22037    |        |
| S.E. of regression         | 57.45016    | Akaike info criterion | 10.94498    |        |
| Sum squared resid          | 2488593.    | Schwarz criterion     | 10.96941    |        |
| Log likelihood             | -4144.146   | F-statistic           | 125.6468    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.657368    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 14  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:56  |             |                       |             |        |
| Sample: 2327 3512           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1186 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 220.5968    | 15.86716              | 13.90272    | 0.0000 |
| I                           | 62.98644    | 48.31439              | 1.303678    | 0.1926 |
| ED                          | -0.712742   | 0.857725              | -0.830969   | 0.4062 |
| I*ED                        | 4.353666    | 2.596650              | 1.676647    | 0.0939 |
| R-squared                   | 0.376041    | Mean dependent var    | 223.3416    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.374457    | S.D. dependent var    | 73.51123    |        |
| S.E. of regression          | 58.14095    | Akaike info criterion | 10.96698    |        |
| Sum squared resid           | 3995598.    | Schwarz criterion     | 10.98411    |        |
| Log likelihood              | -6499.422   | F-statistic           | 237.4517    |        |
| Durbin-Watson stat          | 1.154493    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 15  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-I: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:52 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 206.7327    | 18.56280              | 11.13694    | 0.0000 |
| I                          | 32.36840    | 37.34965              | 0.866632    | 0.3865 |
| ED                         | -0.939622   | 0.987418              | -0.951595   | 0.3417 |
| I*ED                       | 4.058899    | 1.975909              | 2.054193    | 0.0404 |
| R-squared                  | 0.435820    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.432892    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 44.94432    | Akaike info criterion | 10.45557    |        |
| Sum squared resid          | 1167555.    | Schwarz criterion     | 10.48558    |        |
| Log likelihood             | -3038.572   | F-statistic           | 148.8318    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.992832    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 16  
Desempeño académico y Edad  
Examen de Admisión 2009-II: Area IV

| Dependent Variable: PUNT                             |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                                |             |                       |             |        |
| Date: 11/30/10 Time: 14:58                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 3513 4288                          |             |                       |             |        |
| Included observations: 776 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | 186.4427    | 14.87073              | 12.53756    | 0.0000 |
| I  | 93.33301    | 36.74160              | 2.540254    | 0.0113 |
| ED   | -0.885293   | 0.800306              | -1.106194   | 0.2690 |
| I*ED   | 1.837189    | 1.957758              | 0.938415    | 0.3483 |
| R-squared  | 0.542323    | Mean dependent var    | 192.2807    |        |
| Adjusted R-squared                                   | 0.540545    | S.D. dependent var    | 65.70281    |        |
| S.E. of regression                                   | 44.53543    | Akaike info criterion | 10.43559    |        |
| Sum squared resid                                    | 1531188.    | Schwarz criterion     | 10.45958    |        |
| Log likelihood                                       | -4045.008   | F-statistic           | 304.9265    |        |
| Durbin-Watson stat                                   | 1.311621    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 17  
Desempeño académico y Dependencia Económica  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:04 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 229.8510    | 10.24714              | 22.43074    | 0.0000 |
| I                          | 136.1798    | 22.73637              | 5.989514    | 0.0000 |
| D3                         | -0.744594   | 10.64638              | -0.069939   | 0.9443 |
| I*D3                       | -31.77716   | 23.85747              | -1.331958   | 0.1832 |
| R-squared                  | 0.229948    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.227144    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 73.17923    | Akaike info criterion | 11.42852    |        |
| Sum squared resid          | 4412685.    | Schwarz criterion     | 11.45132    |        |
| Log likelihood             | -4727.407   | F-statistic           | 82.01908    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.191014    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 18  
Desempeño académico y Dependencia Económica  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:39  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 203.6506    | 9.292343              | 21.91596    | 0.0000 |
| I                           | 157.9181    | 22.87974              | 6.902094    | 0.0000 |
| D3                          | 13.87013    | 9.721078              | 1.426810    | 0.1539 |
| D3*I                        | -47.40847   | 24.06018              | -1.970412   | 0.0490 |
| R-squared                   | 0.196198    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.194004    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 83.63109    | Akaike info criterion | 11.69433    |        |
| Sum squared resid           | 7686581.    | Schwarz criterion     | 11.71248    |        |
| Log likelihood              | -6445.422   | F-statistic           | 89.41722    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.190947    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

**Regresión N° 19**  
**Desempeño académico y Dependencia Económica**  
**Examen de Admisión 2009-I: Area II**

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:09 |             |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |             |                       |             |        |
| Included observations: 925 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 200.5952    | 5.851081              | 34.28344    | 0.0000 |
| I                          | 101.1132    | 16.46293              | 6.141867    | 0.0000 |
| D3                         | 20.89063    | 6.185925              | 3.377124    | 0.0008 |
| D3*I                       | -6.297368   | 17.25662              | -0.364925   | 0.7153 |
| R-squared                  | 0.296780    | Mean dependent var    | 233.4650    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.294489    | S.D. dependent var    | 63.46339    |        |
| S.E. of regression         | 53.30588    | Akaike info criterion | 10.79429    |        |
| Sum squared resid          | 2617037.    | Schwarz criterion     | 10.81517    |        |
| Log likelihood             | -4988.357   | F-statistic           | 129.5631    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.270188    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

**Regresión N° 20**  
**Desempeño académico y Dependencia Económica**  
**Examen de Admisión 2009-II: Area II**

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:41  |             |                       |             |        |
| Sample: 1104 2326           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1223 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 193.3819    | 6.150272              | 31.44283    | 0.0000 |
| I                           | 136.7363    | 17.97885              | 7.605395    | 0.0000 |
| D3                          | 9.008205    | 6.404661              | 1.406508    | 0.1598 |
| D3*I                        | -21.94008   | 18.65306              | -1.176219   | 0.2397 |
| R-squared                   | 0.327310    | Mean dependent var    | 216.6318    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.325655    | S.D. dependent var    | 68.23263    |        |
| S.E. of regression          | 56.03164    | Akaike info criterion | 10.89298    |        |
| Sum squared resid           | 3827105.    | Schwarz criterion     | 10.90969    |        |
| Log likelihood              | -6657.054   | F-statistic           | 197.7092    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.212571    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 21  
Desempeño académico y Dependencia Económica  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:11 |             |                       |             |        |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |        |
| Included observations: 758 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 204.7577    | 7.956096              | 25.73595    | 0.0000 |
| I                          | 139.6523    | 19.81052              | 7.049401    | 0.0000 |
| D3                         | 22.39088    | 8.277934              | 2.704887    | 0.0070 |
| D3*I                       | -5.308455   | 21.15547              | -0.250926   | 0.8019 |
| R-squared                  | 0.335106    | Mean dependent var    | 238.8570    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.332460    | S.D. dependent var    | 70.22037    |        |
| S.E. of regression         | 57.37223    | Akaike info criterion | 10.94226    |        |
| Sum squared resid          | 2481845.    | Schwarz criterion     | 10.96670    |        |
| Log likelihood             | -4143.117   | F-statistic           | 126.6716    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.174340    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 22  
Desempeño académico y Dependencia Económica  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:42  |             |                       |             |        |
| Sample: 2327 3512           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1186 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 197.4244    | 6.417924              | 30.76141    | 0.0000 |
| I                           | 172.9856    | 19.46653              | 8.886310    | 0.0000 |
| D3                          | 10.92021    | 6.682891              | 1.634055    | 0.1025 |
| D3*I                        | -31.98393   | 20.25662              | -1.578937   | 0.1146 |
| R-squared                   | 0.376560    | Mean dependent var    | 223.3416    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.374977    | S.D. dependent var    | 73.51123    |        |
| S.E. of regression          | 58.11678    | Akaike info criterion | 10.96615    |        |
| Sum squared resid           | 3992276.    | Schwarz criterion     | 10.98328    |        |
| Log likelihood              | -6498.929   | F-statistic           | 237.9772    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.137782    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 23  
Desempeño académico y Dependencia Económica  
Examen de Admisión 2009-I: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:12 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 170.8000    | 7.052833              | 24.21722    | 0.0000 |
| I                          | 162.6875    | 17.27584              | 9.417051    | 0.0000 |
| D3                         | 20.00000    | 7.358291              | 2.718022    | 0.0068 |
| D3*I                       | -59.45945   | 18.08650              | -3.287505   | 0.0011 |
| R-squared                  | 0.444281    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.441396    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 44.60604    | Akaike info criterion | 10.44046    |        |
| Sum squared resid          | 1150046.    | Schwarz criterion     | 10.47047    |        |
| Log likelihood             | -3034.175   | F-statistic           | 154.0311    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.357739    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 24  
Desempeño académico y Dependencia Económica  
Examen de Admisión 2009-II: Area IV

| Dependent Variable: PUNT                             |                 |                       |             |        |
|--|-----------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                                |                 |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:44                           |                 |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 3513 4288                          |                 |                       |             |        |
| Included observations: 776 after adjusting endpoints |                 |                       |             |        |
| Variable   | Coefficien<br>t | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | 181.2108        | 7.317052              | 24.76555    | 0.0000 |
| I  | 118.2437        | 15.28482              | 7.736023    | 0.0000 |
| D3   | -11.78267       | 7.537836              | -1.563136   | 0.1184 |
| D3*I   | 9.718442        | 15.90223              | 0.611137    | 0.5413 |
| R-squared  | 0.542889        | Mean dependent var    | 192.2807    |        |
| Adjusted R-squared                                   | 0.541113        | S.D. dependent var    | 65.70281    |        |
| S.E. of regression                                   | 44.50789        | Akaike info criterion | 10.43435    |        |
| Sum squared resid                                    | 1529295.        | Schwarz criterion     | 10.45834    |        |
| Log likelihood                                       | -4044.528       | F-statistic           | 305.6226    |        |
| Durbin-Watson stat                                   | 0.323466        | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 25  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 14:39 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 177.6067    | 13.79093              | 12.87852    | 0.0000 |
| I                          | 130.7517    | 6.116121              | 21.37821    | 0.0000 |
| D2                         | 18.24527    | 14.95787              | 1.219777    | 0.2229 |
| D3                         | 9.960716    | 18.60909              | 0.535261    | 0.5926 |
| D4                         | 13.95817    | 15.86728              | 0.879683    | 0.3793 |
| D5                         | 9.463495    | 16.86739              | 0.561053    | 0.5749 |
| D6                         | 96.32987    | 14.20248              | 6.782609    | 0.0000 |
| D7                         | 29.64479    | 14.73837              | 2.011403    | 0.0446 |
| D8                         | 21.09953    | 15.39526              | 1.370521    | 0.1709 |
| D9                         | -5.339592   | 17.44554              | -0.306072   | 0.7596 |
| R-squared                  | 0.436223    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.430020    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 62.84467    | Akaike info criterion | 11.13121    |        |
| Sum squared resid          | 3230652.    | Schwarz criterion     | 11.18821    |        |
| Log likelihood             | -4598.322   | F-statistic           | 70.32535    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.135019    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 26  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 20:06  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 173.8080    | 11.23762              | 15.46661    | 0.0000 |
| I                           | 143.1718    | 6.043898              | 23.68865    | 0.0000 |
| D2                          | -4.792301   | 12.27373              | -0.390452   | 0.6963 |
| D3                          | 5.492960    | 15.42544              | 0.356097    | 0.7218 |
| D4                          | -3.687744   | 13.05999              | -0.282370   | 0.7777 |
| D5                          | -8.900066   | 14.70012              | -0.605442   | 0.5450 |
| D6                          | 103.9681    | 11.77956              | 8.826142    | 0.0000 |
| D7                          | 6.384735    | 13.37106              | 0.477504    | 0.6331 |
| D8                          | 43.57824    | 12.40463              | 3.513061    | 0.0005 |
| D9                          | -12.69876   | 13.54982              | -0.937190   | 0.3489 |
| R-squared                   | 0.450030    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.445501    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 69.36679    | Akaike info criterion | 11.32572    |        |
| Sum squared resid           | 5259244.    | Schwarz criterion     | 11.37110    |        |
| Log likelihood              | -6236.134   | F-statistic           | 99.37550    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.117227    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 27  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-I: Area II

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 14:40 |             |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |             |                       |             |        |
| Included observations: 925 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 201.4950    | 3.916033              | 51.45387    | 0.0000 |
| I                          | 105.6175    | 4.885991              | 21.61639    | 0.0000 |
| D2                         | 8.235694    | 6.804225              | 1.210379    | 0.2264 |
| D3                         | -6.525070   | 7.614835              | -0.856889   | 0.3917 |
| D4                         | 20.66970    | 5.910895              | 3.496882    | 0.0005 |
| D5                         | 36.19019    | 4.694709              | 7.708719    | 0.0000 |
| D6                         | -19.73990   | 12.25265              | -1.611072   | 0.1075 |
| D7                         | -16.74178   | 11.97248              | -1.398355   | 0.1623 |
| D8                         | -3.363438   | 11.49986              | -0.292476   | 0.7700 |
| D9                         | -7.373587   | 8.160975              | -0.903518   | 0.3665 |
| R-squared                  | 0.368980    | Mean dependent var    | 233.4650    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.362773    | S.D. dependent var    | 63.46339    |        |
| S.E. of regression         | 50.66059    | Akaike info criterion | 10.69893    |        |
| Sum squared resid          | 2348343.    | Schwarz criterion     | 10.75114    |        |
| Log likelihood             | -4938.253   | F-statistic           | 59.44815    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.167905    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 28  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-II: Area II

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 20:09  |             |                       |             |        |
| Sample: 1104 2326           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1223 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 194.1859    | 3.386276              | 57.34498    | 0.0000 |
| I                           | 122.7597    | 4.607319              | 26.64449    | 0.0000 |
| D2                          | -6.537806   | 6.369855              | -1.026367   | 0.3049 |
| D3                          | -15.99884   | 7.528917              | -2.124985   | 0.0338 |
| D4                          | 2.711318    | 5.231587              | 0.518259    | 0.6044 |
| D5                          | 28.88133    | 4.198613              | 6.878780    | 0.0000 |
| D6                          | -34.12276   | 9.956442              | -3.427204   | 0.0006 |
| D7                          | -32.35430   | 8.600198              | -3.762041   | 0.0002 |
| D8                          | -5.051659   | 9.236843              | -0.546903   | 0.5845 |
| D9                          | -10.40246   | 6.950835              | -1.496577   | 0.1348 |
| R-squared                   | 0.400980    | Mean dependent var    | 216.6318    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.396536    | S.D. dependent var    | 68.23263    |        |
| S.E. of regression          | 53.00514    | Akaike info criterion | 10.78680    |        |
| Sum squared resid           | 3407978.    | Schwarz criterion     | 10.82857    |        |
| Log likelihood              | -6586.127   | F-statistic           | 90.21935    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.132650    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 29  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 14:41 |             |                       |             |        |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |        |
| Included observations: 758 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 223.1786    | 4.604989              | 48.46452    | 0.0000 |
| I                          | 134.1811    | 6.960091              | 19.27864    | 0.0000 |
| D2                         | -4.893129   | 5.590938              | -0.875189   | 0.3817 |
| D3                         | 10.62366    | 5.597217              | 1.898026    | 0.0581 |
| R-squared                  | 0.337829    | Mean dependent var    | 238.8570    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.335194    | S.D. dependent var    | 70.22037    |        |
| S.E. of regression         | 57.25463    | Akaike info criterion | 10.93816    |        |
| Sum squared resid          | 2471682.    | Schwarz criterion     | 10.96259    |        |
| Log likelihood             | -4141.562   | F-statistic           | 128.2260    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.094383    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 30  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 20:11  |             |                       |             |        |
| Sample: 2327 3512           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1186 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 207.4124    | 3.412815              | 60.77459    | 0.0000 |
| I                           | 143.4226    | 5.344151              | 26.83730    | 0.0000 |
| D2                          | -11.23341   | 4.304397              | -2.609752   | 0.0092 |
| D3                          | 11.34020    | 4.293975              | 2.640956    | 0.0084 |
| R-squared                   | 0.392078    | Mean dependent var    | 223.3416    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.390535    | S.D. dependent var    | 73.51123    |        |
| S.E. of regression          | 57.38894    | Akaike info criterion | 10.94095    |        |
| Sum squared resid           | 3892906.    | Schwarz criterion     | 10.95807    |        |
| Log likelihood              | -6483.982   | F-statistic           | 254.1090    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.054854    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 31  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-I: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 14:43 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 171.0456    | 3.937179              | 43.44369    | 0.0000 |
| I                          | 106.4181    | 5.045730              | 21.09071    | 0.0000 |
| D2                         | 33.16267    | 5.579336              | 5.943839    | 0.0000 |
| D3                         | 16.29419    | 5.237784              | 3.110893    | 0.0020 |
| D4                         | 22.86838    | 5.540469              | 4.127517    | 0.0000 |
| D5                         | 24.45680    | 7.164113              | 3.413793    | 0.0007 |
| R-squared                  | 0.467392    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.462769    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 43.74438    | Akaike info criterion | 10.40486    |        |
| Sum squared resid          | 1102217.    | Schwarz criterion     | 10.44987    |        |
| Log likelihood             | -3021.814   | F-statistic           | 101.0943    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.211501    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 32  
Desempeño académico y Escuelas de Formación Profesional  
Examen de Admisión 2009-II: Area IV

| Dependent Variable: PUNT                             |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                                |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 20:12                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 3513 4288                          |             |                       |             |        |
| Included observations: 776 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | 165.1320    | 3.349034              | 49.30736    | 0.0000 |
| I  | 125.6953    | 4.162208              | 30.19919    | 0.0000 |
| D2   | 17.77757    | 4.693537              | 3.787671    | 0.0002 |
| D3   | -4.909290   | 4.485243              | -1.094543   | 0.2741 |
| D4   | 11.44913    | 4.817990              | 2.376330    | 0.0177 |
| D5   | 3.598999    | 6.557470              | 0.548840    | 0.5833 |
| R-squared  | 0.559277    | Mean dependent var    | 192.2807    |        |
| Adjusted R-squared                                   | 0.556416    | S.D. dependent var    | 65.70281    |        |
| S.E. of regression                                   | 43.75947    | Akaike info criterion | 10.40300    |        |
| Sum squared resid                                    | 1474467.    | Schwarz criterion     | 10.43898    |        |
| Log likelihood                                       | -4030.362   | F-statistic           | 195.4262    |        |
| Durbin-Watson stat                                   | 0.175214    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 33  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:50 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 238.6838    | 6.007170              | 39.73315    | 0.0000 |
| I                          | 82.14122    | 16.08157              | 5.107785    | 0.0000 |
| TC                         | -12.10855   | 6.773892              | -1.787533   | 0.0742 |
| TC*I                       | 31.34391    | 17.79133              | 1.761753    | 0.0785 |
| R-squared                  | 0.232027    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.229231    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 73.08037    | Akaike info criterion | 11.42582    |        |
| Sum squared resid          | 4400770.    | Schwarz criterion     | 11.44861    |        |
| Log likelihood             | -4726.288   | F-statistic           | 82.98478    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.181507    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 34  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:14  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 224.4395    | 7.671692              | 29.25554    | 0.0000 |
| I                           | 125.7220    | 18.11709              | 6.939416    | 0.0000 |
| TC                          | -9.292910   | 8.209506              | -1.131969   | 0.2579 |
| TC*I                        | -13.11935   | 19.68557              | -0.666445   | 0.5053 |
| R-squared                   | 0.195098    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.192901    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 83.68828    | Akaike info criterion | 11.69569    |        |
| Sum squared resid           | 7697097.    | Schwarz criterion     | 11.71385    |        |
| Log likelihood              | -6446.176   | F-statistic           | 88.79455    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.186809    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 35  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-I: Area II

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 12:54 |             |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |             |                       |             |        |
| Included observations: 925 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 213.4422    | 4.611209              | 46.28769    | 0.0000 |
| I                          | 110.1133    | 11.29511              | 9.748762    | 0.0000 |
| TC                         | 7.051193    | 5.065488              | 1.392007    | 0.1643 |
| TC*I                       | -17.67766   | 12.57264              | -1.406042   | 0.1600 |
| R-squared                  | 0.289597    | Mean dependent var    | 233.4650    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.287283    | S.D. dependent var    | 63.46339    |        |
| S.E. of regression         | 53.57741    | Akaike info criterion | 10.80445    |        |
| Sum squared resid          | 2643766.    | Schwarz criterion     | 10.82533    |        |
| Log likelihood             | -4993.057   | F-statistic           | 125.1493    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.244506    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 36  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-II: Area II

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |          |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |          |
| Date: 12/01/10 Time: 13:16  |             |                       |             |          |
| Sample: 1104 2326           |             |                       |             |          |
| Included observations: 1223 |             |                       |             |          |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
| C                           | 199.3454    | 4.548378              | 43.82780    | 0.0000   |
| I                           | 125.4723    | 14.34087              | 8.749278    | 0.0000   |
| TC                          | 2.733052    | 4.912042              | 0.556398    | 0.5780   |
| TC*I                        | -10.27498   | 15.21716              | -0.675224   | 0.4997   |
| R-squared                   | 0.326240    | Mean dependent var    |             | 216.6318 |
| Adjusted R-squared          | 0.324582    | S.D. dependent var    |             | 68.23263 |
| S.E. of regression          | 56.07617    | Akaike info criterion |             | 10.89456 |
| Sum squared resid           | 3833191.    | Schwarz criterion     |             | 10.91127 |
| Log likelihood              | -6658.026   | F-statistic           |             | 196.7501 |
| Durbin-Watson stat          | 0.191940    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

Regresión N° 37  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |          |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |          |
| Date: 12/01/10 Time: 13:13 |             |                       |             |          |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |          |
| Included observations: 758 |             |                       |             |          |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
| C                          | 232.1319    | 5.345654              | 43.42442    | 0.0000   |
| I                          | 140.5527    | 16.83930              | 8.346708    | 0.0000   |
| TC                         | -8.061755   | 5.867928              | -1.373867   | 0.1699   |
| TC*I                       | -8.151432   | 18.49418              | -0.440757   | 0.6595   |
| R-squared                  | 0.330410    | Mean dependent var    |             | 238.8570 |
| Adjusted R-squared         | 0.327746    | S.D. dependent var    |             | 70.22037 |
| S.E. of regression         | 57.57445    | Akaike info criterion |             | 10.94930 |
| Sum squared resid          | 2499373.    | Schwarz criterion     |             | 10.97373 |
| Log likelihood             | -4145.784   | F-statistic           |             | 124.0208 |
| Durbin-Watson stat         | 0.168836    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

Regresión N° 38  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |          |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |          |
| Date: 12/01/10 Time: 13:17  |             |                       |             |          |
| Sample: 2327 3512           |             |                       |             |          |
| Included observations: 1186 |             |                       |             |          |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
| C                           | 207.4669    | 4.936723              | 42.02523    | 0.0000   |
| I                           | 149.1498    | 11.71714              | 12.72920    | 0.0000   |
| TC                          | 0.033312    | 5.298064              | 0.006288    | 0.9950   |
| TC*I                        | -7.377701   | 13.21099              | -0.558452   | 0.5766   |
| R-squared                   | 0.374706    | Mean dependent var    |             | 223.3416 |
| Adjusted R-squared          | 0.373119    | S.D. dependent var    |             | 73.51123 |
| S.E. of regression          | 58.20310    | Akaike info criterion |             | 10.96912 |
| Sum squared resid           | 4004144.    | Schwarz criterion     |             | 10.98625 |
| Log likelihood              | -6500.689   | F-statistic           |             | 236.1039 |
| Durbin-Watson stat          | 0.131065    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

Regresión N° 39  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-I: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:13 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 185.6807    | 5.967590              | 31.11485    | 0.0000 |
| I                          | 107.9038    | 5.217353              | 20.68172    | 0.0000 |
| TC                         | 3.951022    | 6.346539              | 0.622548    | 0.5338 |
| R-squared                  | 0.432074    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.430112    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 45.05432    | Akaike info criterion | 10.45876    |        |
| Sum squared resid          | 1175307.    | Schwarz criterion     | 10.48126    |        |
| Log likelihood             | -3040.498   | F-statistic           | 220.2494    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.356145    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 40  
Desempeño académico y Tipo de Colegio de Procedencia  
Examen de Admisión 2009-II: Area IV

| Dependent Variable: PUNT                             |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                                |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:18                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 3513 4288                          |             |                       |             |        |
| Included observations: 776 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | 166.9143    | 6.367136              | 26.21497    | 0.0000 |
| I  | 128.7579    | 12.28416              | 10.48163    | 0.0000 |
| TC   | 3.458349    | 6.625403              | 0.521983    | 0.6018 |
| TC*I   | -1.281854   | 13.08566              | -0.097959   | 0.9220 |
| R-squared  | 0.541613    | Mean dependent var    | 192.2807    |        |
| Adjusted R-squared                                   | 0.539832    | S.D. dependent var    | 65.70281    |        |
| S.E. of regression                                   | 44.56995    | Akaike info criterion | 10.43714    |        |
| Sum squared resid                                    | 1533563.    | Schwarz criterion     | 10.46113    |        |
| Log likelihood                                       | -4045.610   | F-statistic           | 304.0558    |        |
| Durbin-Watson stat                                   | 0.307714    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 41  
Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:22 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 236.0952    | 5.313009              | 44.43720    | 0.0000 |
| I                          | 107.9221    | 6.888123              | 15.66785    | 0.0000 |
| D3                         | -12.75075   | 6.447043              | -1.977767   | 0.0483 |
| D4                         | -4.408277   | 6.855514              | -0.643026   | 0.5204 |
| R-squared                  | 0.231879    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.229083    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 73.08740    | Akaike info criterion | 11.42601    |        |
| Sum squared resid          | 4401616.    | Schwarz criterion     | 11.44881    |        |
| Log likelihood             | -4726.367   | F-statistic           | 82.91603    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.260491    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 42  
Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:25  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 232.0561    | 4.488324              | 51.70217    | 0.0000 |
| I                           | 111.9986    | 7.060814              | 15.86199    | 0.0000 |
| D3                          | -27.34323   | 5.633543              | -4.853647   | 0.0000 |
| D4                          | -11.11898   | 7.280620              | -1.527202   | 0.1270 |
| R-squared                   | 0.210346    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.208191    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 82.89178    | Akaike info criterion | 11.67657    |        |
| Sum squared resid           | 7551280.    | Schwarz criterion     | 11.69472    |        |
| Log likelihood              | -6435.628   | F-statistic           | 97.58320    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.627510    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 43  
Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular  
Examen de Admisión 2009-I: Area II

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:23 |             |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |             |                       |             |        |
| Included observations: 925 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 228.5138    | 3.285511              | 69.55200    | 0.0000 |
| I                          | 95.42588    | 4.936406              | 19.33104    | 0.0000 |
| D3                         | -13.40545   | 4.142893              | -3.235769   | 0.0013 |
| D4                         | -12.70641   | 4.704595              | -2.700851   | 0.0070 |
| R-squared                  | 0.296513    | Mean dependent var    | 233.4650    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.294221    | S.D. dependent var    | 63.46339    |        |
| S.E. of regression         | 53.31601    | Akaike info criterion | 10.79467    |        |
| Sum squared resid          | 2618031.    | Schwarz criterion     | 10.81555    |        |
| Log likelihood             | -4988.533   | F-statistic           | 129.3973    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.342623    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 44  
Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular  
Examen de Admisión 2009-II: Area II

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:26  |             |                       |             |        |
| Sample: 1104 2326           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1223 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 216.4039    | 2.874773              | 75.27685    | 0.0000 |
| I                           | 111.1502    | 4.761796              | 23.34207    | 0.0000 |
| D3                          | -24.77931   | 3.578613              | -6.924279   | 0.0000 |
| D4                          | -11.14958   | 4.606080              | -2.420623   | 0.0156 |
| R-squared                   | 0.351790    | Mean dependent var    | 216.6318    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.350194    | S.D. dependent var    | 68.23263    |        |
| S.E. of regression          | 55.00269    | Akaike info criterion | 10.85591    |        |
| Sum squared resid           | 3687835.    | Schwarz criterion     | 10.87262    |        |
| Log likelihood              | -6634.387   | F-statistic           | 220.5207    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.857317    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 45  
Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:24 |             |                       |             |        |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |        |
| Included observations: 758 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 243.9955    | 3.894380              | 62.65323    | 0.0000 |
| I                          | 133.7172    | 6.827092              | 19.58626    | 0.0000 |
| D3                         | -26.93114   | 4.908022              | -5.487168   | 0.0000 |
| D4                         | -24.39521   | 5.519524              | -4.419804   | 0.0000 |
| R-squared                  | 0.356208    | Mean dependent var    | 238.8570    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.353646    | S.D. dependent var    | 70.22037    |        |
| S.E. of regression         | 56.45446    | Akaike info criterion | 10.91001    |        |
| Sum squared resid          | 2403078.    | Schwarz criterion     | 10.93445    |        |
| Log likelihood             | -4130.893   | F-statistic           | 139.0618    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.273477    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 46  
Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:27  |             |                       |             |        |
| Sample: 2327 3512           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1186 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                           | 225.9438    | 2.952718              | 76.52061    | 0.0000 |
| I                           | 138.5077    | 5.277115              | 26.24687    | 0.0000 |
| D3                          | -30.20788   | 3.654270              | -8.266459   | 0.0000 |
| D4                          | -15.16191   | 5.222561              | -2.903157   | 0.0038 |
| R-squared                   | 0.408918    | Mean dependent var    | 223.3416    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.407418    | S.D. dependent var    | 73.51123    |        |
| S.E. of regression          | 56.58846    | Akaike info criterion | 10.91285    |        |
| Sum squared resid           | 3785064.    | Schwarz criterion     | 10.92998    |        |
| Log likelihood              | -6467.322   | F-statistic           | 272.5746    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.736947    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

**Regresión N° 47**  
**Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular**  
**Examen de Admisión 2009-I: Area IV**

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:24 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 201.8688    | 3.416070              | 59.09387    | 0.0000 |
| I                          | 108.7878    | 5.082060              | 21.40623    | 0.0000 |
| D3                         | -19.31334   | 4.267144              | -4.526058   | 0.0000 |
| D4                         | -16.07518   | 5.149183              | -3.121889   | 0.0019 |
| R-squared                  | 0.451983    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.449138    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 44.29584    | Akaike info criterion | 10.42651    |        |
| Sum squared resid          | 1134106.    | Schwarz criterion     | 10.45652    |        |
| Log likelihood             | -3030.114   | F-statistic           | 158.9038    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.526470    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

**Regresión N° 48**  
**Desempeño académico y Tipo Preparación para Postular**  
**Examen de Admisión 2009-II: Area IV**

| Dependent Variable: PUNT                             |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                                |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:28                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 3513 4288                          |             |                       |             |        |
| Included observations: 776 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C  | 179.3345    | 2.862156              | 62.65715    | 0.0000 |
| I  | 124.7917    | 4.223424              | 29.54751    | 0.0000 |
| D3   | -14.56135   | 3.499254              | -4.161272   | 0.0000 |
| D4   | -9.618530   | 5.104809              | -1.884210   | 0.0599 |
| R-squared  | 0.551515    | Mean dependent var    | 192.2807    |        |
| Adjusted R-squared                                   | 0.549772    | S.D. dependent var    | 65.70281    |        |
| S.E. of regression                                   | 44.08594    | Akaike info criterion | 10.41530    |        |
| Sum squared resid                                    | 1500436.    | Schwarz criterion     | 10.43929    |        |
| Log likelihood                                       | -4037.136   | F-statistic           | 316.4504    |        |
| Durbin-Watson stat                                   | 0.841053    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Regresión N° 49  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-I: Area I

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:33 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 828              |             |                       |             |        |
| Included observations: 828 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                            |             |                       |             |        |
| C                          | 217.6273    | 5.654894              | 38.48477    | 0.0000 |
| NP                         | 15.13196    | 2.548097              | 5.938533    | 0.0000 |
| R-squared                  | 0.040947    | Mean dependent var    | 246.6850    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.039786    | S.D. dependent var    | 83.24125    |        |
| S.E. of regression         | 81.56854    | Akaike info criterion | 11.64318    |        |
| Sum squared resid          | 5495730.    | Schwarz criterion     | 11.65458    |        |
| Log likelihood             | -4818.275   | F-statistic           | 35.26617    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.257477    | Prob(F-statistic)     | 0.00000     | 0      |

Regresión N° 50  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-II: Area I

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:37  |             |                       |             |        |
| Sample: 1 1103              |             |                       |             |        |
| Included observations: 1103 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                             |             |                       |             |        |
| C                           | 188.3384    | 5.140755              | 36.63633    | 0.0000 |
| NP                          | 23.18175    | 2.255668              | 10.27711    | 0.0000 |
| R-squared                   | 0.087533    | Mean dependent var    | 233.4199    |        |
| Adjusted R-squared          | 0.086704    | S.D. dependent var    | 93.15393    |        |
| S.E. of regression          | 89.02396    | Akaike info criterion | 11.81750    |        |
| Sum squared resid           | 8725717.    | Schwarz criterion     | 11.82658    |        |
| Log likelihood              | -6515.351   | F-statistic           | 105.6190    |        |
| Durbin-Watson stat          | 0.631890    | Prob(F-statistic)     | 0.00000     | 0      |

Regresión N° 51  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-I: Area II

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:34 |             |                       |             |        |
| Sample: 829 1753           |             |                       |             |        |
| Included observations: 925 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                            |             |                       |             |        |
| C                          | 206.5678    | 4.250097              | 48.60308    | 0.0000 |
| NP                         | 13.06029    | 1.812693              | 7.204909    | 0.0000 |
| R-squared                  | 0.053247    | Mean dependent var    | 233.465     | 0      |
| Adjusted R-squared         | 0.052221    | S.D. dependent var    | 63.4633     | 9      |
| S.E. of regression         | 61.78411    | Akaike info criterion | 11.0873     | 3      |
| Sum squared resid          | 3523346.    | Schwarz criterion     | 11.0977     | 7      |
| Log likelihood             | -5125.890   | F-statistic           | 51.9107     | 2      |
| Durbin-Watson stat         | 0.305246    | Prob(F-statistic)     | 0.00000     | 0      |

Regresión N° 52  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-II: Area II

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:38  |             |                       |             |        |
| Sample: 1104 2326           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1223 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                             |             |                       |             |        |
| C                           | 185.7896    | 3.622273              | 51.29091    | 0.0000 |
| NP                          | 15.59965    | 1.566889              | 9.955810    | 0.0000 |
| R-squared                   | 0.075083    | Mean dependent var    | 216.631     | 8      |
| Adjusted R-squared          | 0.074325    | S.D. dependent var    | 68.2326     | 3      |
| S.E. of regression          | 65.64797    | Akaike info criterion | 11.2081     | 2      |
| Sum squared resid           | 5262090.    | Schwarz criterion     | 11.2164     | 8      |
| Log likelihood              | -6851.768   | F-statistic           | 99.1181     | 5      |
| Durbin-Watson stat          | 0.646561    | Prob(F-statistic)     | 0.00000     | 0      |

Regresión N° 53  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-I: Area III

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:34 |             |                       |             |        |
| Sample: 1754 2511          |             |                       |             |        |
| Included observations: 758 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                            |             |                       |             |        |
| C                          | 202.4815    | 4.840894              | 41.82729    | 0.0000 |
| NP                         | 18.16380    | 2.089631              | 8.692345    | 0.0000 |
| R-squared                  | 0.090862    | Mean dependent var    | 238.857     | 0      |
| Adjusted R-squared         | 0.089659    | S.D. dependent var    | 70.2203     | 7      |
| S.E. of regression         | 66.99850    | Akaike info criterion | 11.2498     | 5      |
| Sum squared resid          | 3393532.    | Schwarz criterion     | 11.2620     | 7      |
| Log likelihood             | -4261.694   | F-statistic           | 75.5568     | 6      |
| Durbin-Watson stat         | 0.265650    | Prob(F-statistic)     | 0.00000     | 0      |

Regresión N° 54  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-II: Area III

| Dependent Variable: PUNT    |             |                       |             |        |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares       |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:38  |             |                       |             |        |
| Sample: 2327 3512           |             |                       |             |        |
| Included observations: 1186 |             |                       |             |        |
| Variable                    | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                             |             |                       |             |        |
| C                           | 185.8955    | 3.937027              | 47.21723    | 0.0000 |
| NP                          | 19.45291    | 1.751706              | 11.10513    | 0.0000 |
| R-squared                   | 0.094333    | Mean dependent var    | 223.341     | 6      |
| Adjusted R-squared          | 0.093568    | S.D. dependent var    | 73.5112     | 3      |
| S.E. of regression          | 69.98763    | Akaike info criterion | 11.3362     | 0      |
| Sum squared resid           | 5799549.    | Schwarz criterion     | 11.3447     | 6      |
| Log likelihood              | -6720.366   | F-statistic           | 123.323     | 9      |
| Durbin-Watson stat          | 0.519077    | Prob(F-statistic)     | 0.00000     | 0      |

Regresión N° 55  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-I: Area IV

| Dependent Variable: PUNT   |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:35 |             |                       |             |        |
| Sample: 2512 3093          |             |                       |             |        |
| Included observations: 582 |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|                            |             |                       |             |        |
| C                          | 184.9732    | 4.910369              | 37.66991    | 0.0000 |
| NP                         | 10.41624    | 2.121814              | 4.909122    | 0.0000 |
| R-squared                  | 0.039893    | Mean dependent var    | 205.9309    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.038238    | S.D. dependent var    | 59.68177    |        |
| S.E. of regression         | 58.52960    | Akaike info criterion | 10.98037    |        |
| Sum squared resid          | 1986914.    | Schwarz criterion     | 10.99538    |        |
| Log likelihood             | -3193.288   | F-statistic           | 24.09948    |        |
| Durbin-Watson stat         | 0.320054    | Prob(F-statistic)     | 0.000001    |        |

Regresión N° 56  
Desempeño académico y Número de veces que postuló el Estudiante  
Examen de Admisión 2009-II: Area IV

| Dependent Variable: PUNT                             |             |                       |             |        |
|--|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                                |             |                       |             |        |
| Date: 12/01/10 Time: 13:39                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 3513 4288                          |             |                       |             |        |
| Included observations: 776 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|  |             |                       |             |        |
| C  | 162.1861    | 4.350154              | 37.28284    | 0.0000 |
| NP   | 16.12802    | 1.990058              | 8.104300    | 0.0000 |
| R-squared  | 0.078220    | Mean dependent var    | 192.2807    |        |
| Adjusted R-squared                                   | 0.077029    | S.D. dependent var    | 65.70281    |        |
| S.E. of regression                                   | 63.12160    | Akaike info criterion | 11.13058    |        |
| Sum squared resid                                    | 3083876.    | Schwarz criterion     | 11.14257    |        |
| Log likelihood                                       | -4316.664   | F-statistic           | 65.67968    |        |
| Durbin-Watson stat                                   | 0.417180    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |