

Desempeño académico de los egresados de la Universidad Nacional de Salta.

Paz, Jorge A., Antacle, Claudia y Rubio, Carlos.

Cita:

Paz, Jorge A., Antacle, Claudia y Rubio, Carlos (2011). *Desempeño académico de los egresados de la Universidad Nacional de Salta. XLVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. Asociación Argentina de Economía Política/Universidad de Mar del Plata, Mar del Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/jorge.paz/18>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

XLVI Reunión Anual

Noviembre de 2011

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-99570-9-7

DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS
EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SALTA

Paz, Jorge
Antacle, Claudia
Rubio, Carlos

Desempeño académico de los egresados de la Universidad Nacional de Salta (1998-2009)¹

Jorge A. Paz (IELDE/Universidad Nacional de Salta)
Claudia Antacle (Universidad Católica de Salta)
Carlos Rubio (DEU, UN Salta)

1. Introducción

Este trabajo tiene como objetivos cuantificar el desempeño académico (DA) de los egresados de la Universidad Nacional de Salta (UNSa) entre los años 1998 y 2009, analizar las diferencias de DA entre facultades, entre carreras y entre planes dentro de las carreras, dimensionar la magnitud relativa de estos determinantes y de otros disponibles en la base de datos que se utiliza. El DA, difiere marcadamente entre alumnos, y suele ser utilizado como un indicador capacidad, del grado de compromiso de los estudiantes, o de una combinación de ambos. Al menos es el sentido que se le da expresiones tales como “buen alumno” y que muchas universidades premian con medallas u honores similares.

Además de la importancia individual, el DA de un alumno es uno de los elementos de juicio usado por las instituciones que financian estudios superiores o de postgrado y por los empleadores para definir la inserción laboral². Hay evidencias también que la performance de los alumnos en la universidad ejerce cierto impacto en el inicio de la carrera laboral de los individuos, como en su desarrollo posterior especialmente en sus ingresos (Blackburn, 1990). Desde este punto de vista, el uso de los indicadores de rendimiento o de desempeño es una de las maneras de las que se vale el mercado laboral para resolver el problema de asimetría de información. Como es bien sabido, las calificaciones (uno de los posibles indicadores de rendimiento o desempeño) terminan ordenando a los postulantes en un mundo y en un momento de sus historias personales en los que la falta de información es la característica principal.

El período cubierto por este estudio, 1998-2009, se caracterizó por una serie de cambios económicos, políticos e institucionales, que pueden haber producido algún impacto en el comportamiento de los alumnos mientras cursaban sus estudios. Así como se planteó en el párrafo anterior acerca de la importancia del DA para el mercado de trabajo, puede haber sucedido que los acontecimientos ocurridos en el sistema económico, político e institucional, hayan repercutido en el DA de los estudiantes que egresaron en su transcurso. La situación socioeconómica, política e institucional está estrechamente vinculada a la situación individual y personal de los estudiantes y egresados, es por ello que se plantea en este estudio, analizar en qué medida y mediante qué mecanismos pudo haber el desenvolvimiento de lo social pudo haber afectado el desempeño académico de los graduados.

El documento se ha organizado según el siguiente plan: En la próxima sección se plantea uno de los problemas que surgen cuando se utilizan los indicadores para una acción concreta, como por ejemplo, el otorgamiento de becas. Luego, en la sección 3, se

¹ Una versión previa de este trabajo fue discutido en el Seminario N° 5 del Instituto de Estudios Laborales y del Desarrollo Económico (IELDE) de la Universidad Nacional de Salta. Se agradecen los comentarios recibidos en esa oportunidad por los miembros del IELDE y por los funcionarios de la Universidad que estuvieron presentes en esa ocasión. Las opiniones vertidas en este trabajo pertenecen a los autores y no comprometen a las instituciones que representan. Para contacto por favor escribir a Jorge Paz: jpaz@conicet.gov.ar.

² Se rescata en este caso el Programa Nacional de Becas Universitarias (PNBU) que establece como una de las condiciones de elegibilidad “No estar excedido en más de dos (2) años en el tiempo de duración que la carrera hubiere previsto en su plan de estudios”. (http://200.51.197.59/pnbu_1.php?r)

caracteriza el período desde una perspectiva global. Paso siguiente (sección 4) se revisan algunos trabajos sobre el tema que se aborda en este documento. En la sección 5 se presentan el método y la fuente de datos usada en la investigación y en la sección 6 se discuten algunos de los resultados obtenidos. En la sección 7 se listan las conclusiones obtenidas y se sugieren nuevos espacios de reflexión e investigación que se desprenden de los resultados. Buena parte de los cuadros y los gráficos se reúnen en el apéndice, al final del trabajo.

2. El problema

Una forma posible de enfocar el problema del que se ocupa este documento es imaginar una situación hipotética a la que los egresados de una universidad compiten por determinadas posiciones, y observar cómo a partir de un criterio de selección basado en un indicador de desempeño, se producen alteraciones en la composición de los egresados. Se va a suponer, primero, que para un trabajo o beca se exige al egresado tener una calificación promedio de 6 o más. Luego se examinará qué ocurre si ese criterio se hace más exigente elevando el requisito a una calificación promedio de 8 y más. Para que quede claro lo que el ejemplo desea transmitir, es necesario suponer además que pueden postularse a ese trabajo o beca los egresados de todas las facultades de la universidad³. La pregunta que interesa responder es si todos los egresados (postulantes a ese puesto o beca) tienen las mismas chances de acceso. En principio no hay razones para presumir que un grupo tenga más ventajas que otros, dado que si la calificación refleja capacidades, la capacidad se distribuye normalmente, y la calificación promedio será, en este sentido, un indicador que permite ordenar a los postulantes según su capacidad.

Usando la base de datos de egresados de la UNSa entre 1998 y 2009 el Cuadro 1, muestra una de las razones del por qué este criterio o mecanismo de selección es cuestionable. Al fijar la base en la calificación y poner como techo seis, pueden postularse 2938 individuos sobre los 3830 posibles (77% aproximadamente) con una calificación media de 7,2 puntos en la escala del 0 al 10, con casi idéntica duración que el conjunto, y con un número de aplazos marcadamente más bajo, donde también están incluidos los que tienen este promedio. Así surge que exigir menos aplazos sería redundante, por cuanto el individuo que tiene más alta calificación tiene, a la vez, muchos menos aplazos que el promedio. También resulta redundante observar la duración de la carrera, ya que ella no distingue entre los más y los menos capaces a juzgar por la calificación media.

Al fijar la base en la calificación y poner como piso una calificación promedio de 8 (ocho), pueden postularse solamente 411 individuos sobre los 3830 posibles (11% aproximadamente)⁴ con una calificación media de 8,4, con una duración menor que la media⁵, y con un número de aplazos marcadamente más bajo que el grupo en general (2,2 aplazos), donde también están incluidos los que tienen este promedio. Nuevamente aparece aquí que exigir menos aplazos además del promedio de 8 y más sería redundante, por

³ Este es el esquema del otorgamiento de muchas becas entre las que pueden mencionarse las del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSa) y las becas de postgrado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Por ejemplo, el CIUNSa llama a cubrir n becas (generalmente 2) por Facultad y para ello exige una calificación promedio dada, más otros requisitos. El problema es equivalente si para una práctica remunerada se presentan a egresados de universidades diferentes y el seleccionador usa la calificación promedio para ordenar a los postulantes.

⁴ Si la calificación promedio siguiera una distribución normal, debería quedar como elegible el 25% de la muestra, lo que asciende a 483 egresados aproximadamente. Si no se calificara igual en todas las Facultades de estos 483, 123 deberían ser egresados de Ciencias Económicas, pero en realidad los elegibles con nota de 8 y más de esta Facultad son sólo 3 (tres) egresados.

⁵ Esto implica que una carrera de 5 años es hecha en 8 aproximadamente.

cuanto el individuo que tiene más alta calificación tiene, a la vez, muchos menos aplazos que el promedio.

Cuadro 1
Algunas características de los egresados

Dimensiones	Calificación exigida		
	Todos	6 o más	8 o más
<u>Desempeño</u>			
Calificación	6.8	7.2	8.4
Aplazo	12.7	7.1	2.2
Duración (años)	8.8	8.3	7.1
Duración relativa	2.1	2.1	1.7
<u>Características</u>			
Edad al ingreso	20.8	21.1	22.2
Edad al egreso	29.7	29.4	29.2
Proporción de mujeres	0.577	0.601	0.698
Extranjeros	0.019	0.017	0.017
Migrantes internos	0.206	0.212	0.224
<u>Facultades</u>			
Ciencias Exactas	0.138	0.171	0.173
Ingeniería	0.122	0.148	0.073
Ciencias Naturales	0.121	0.152	0.178
Ciencias Económicas	0.224	0.068	0.007
Ciencias de la Salud	0.185	0.215	0.173
Humanidades	0.135	0.170	0.353
Sedes regionales	0.075	0.076	0.044
<u>Número de casos</u>	3830	2938	411

Fuente: Construcción propia con datos de DEU.

Lo que resulta muy interesante es que el criterio elegido, las calificaciones medias, reduce las chances de los hombres, de los extranjeros y la de los egresados de Ciencias Económicas; es decir discrimina por razones de género, de nacionalidad y de Facultad de origen. Nótese que el 22% del total de egresados corresponde a la Facultad de Ciencias Económicas, mientras que tan sólo el 6,8% resultaría elegible para el puesto o la beca que exige una calificación de 6 o más y el 0,7% para la calificación de 8 y más.

2. Breve reseña del período

Suele asociarse el rendimiento académico de los estudiantes (en especial universitarios), con la situación macroeconómica. El salario potencial del joven universitario es uno de los elementos más importantes del costo de estudiar y dado que el mismo se conforma con el salario de mercado y la probabilidad de conseguir empleo, su nivel cambia según la fase del ciclo por la que atraviesa la actividad económica agregada. El salario potencial es procíclico: En las expansiones el salario de mercado aumenta y la desocupación disminuye, por lo que el salario potencial crece, encareciendo el costo del tiempo en general y del dedicado al estudio en particular. Al menos por esta razón es probable que el mejoramiento de las condiciones macroeconómicas vaya acompañado de un empeoramiento en los indicadores de desempeño, y viceversa en las recesiones.

Desde este punto de vista de vista no resulta trivial la pregunta acerca de cómo evolucionó la actividad económica en Salta en el período 1998 a 2009. Es un hecho ampliamente reconocido que la actividad económica provincial sigue, con un cierto rezago, los vaivenes de la actividad económica del país en su conjunto. Es por ello que pueden hacerse algunas

inferencias acerca de la situación económica que enfrentaron los que estaban prontos a graduarse, observando la macroeconomía argentina en el período 1998-2009.

Los graduados en 1998 (primer año de la ventana de observación) comenzaron a estudiar, en promedio, en el año 1988, cuando las condiciones económicas del país comenzaban a complicarse seriamente y a configurar lo que sería una de las crisis más fuertes de la historia económica del país. Luego de controlada la hiperinflación 1989/1990, la economía argentina se expandió aceleradamente hasta mediados de la década del 90. En abril de 1999, año aproximado de comienzo de los estudios de los graduados en 2009, la economía argentina y provincial experimentaban el fin de la expansión que había tenido lugar luego de la crisis de 1995, momento en el cual la tasa de desocupación se había ubicado en un 18,4%, nivel insospechado en un país acostumbrado a un bajo desempleo. Esto marcó el fin de la expansión luego de la hiperinflación. Claro que ese pico de desocupación no fue sino el resultado de un proceso de aumento paulatino y sistemático que había comenzado antes y que buena parte de los autores adjudican al cambio tecnológico y a las privatizaciones llevadas adelante por el gobierno del presidente Menem.

Entre 1998 y 2002, mientras se supone estaban estudiando los que se graduarían hacia 2009, la economía argentina experimentó una larga e importante recesión, que culminó en la gran crisis de 2001/2002. Luego se inició una recuperación que no cesó hasta la fecha de redacción del presente documento. La tasa de desocupación en 1998 había llegado al nivel más bajo de la década de los 90: 13%, pero tras la recesión comenzó a aumentar nuevamente para alcanzar el pico del 22% hacia principios de 2002. Luego, y debido a la expansión posterior, descendió nuevamente para situarse al 9,1% hacia finales de 2009. Fue el sector de la construcción y minas y canteras los que lideraron la expansión; mientras que la actividad de intermediación financiera, fuertemente castigada por la crisis 2001/2002, siguió cayendo después de la crisis a pesar del aumento generalizado de la actividad económica agregada.

Hay algunas razones que hacen sospechar que los efectos de la reciente recuperación pueden no haber tenido impacto en los indicadores de rendimiento usados en este estudio. Primero, la recuperación comenzó en 2003, cuando los egresados en 2009 ya estaban cursando el último tramo de sus estudios. Segundo, los sectores que lideraron la expansión no son los que concentran la mano de obra de los jóvenes más educados que asisten a la universidad. Éstos se ocupan mayormente en el comercio, en el transporte, en las actividades financieras e inmobiliarias y la enseñanza, esta última particularmente importante entre las mujeres. Por ejemplo, a fines de 2005, más de 7 de cada 10 jóvenes entre 18 y 29 años de edad se encontraban trabajando en algunos de esos sectores (Paz *et al.* 2008).

No obstante es interesante notar que la reciente recuperación estuvo generando aumentos del salario potencial de los estudiantes universitarios y se convierte hoy en un importante factor a tener en cuenta al evaluar su desempeño educativo. También es necesario observar que el salario potencial aumenta debido a la mejor calidad de los empleos, y esta calidad vino mejorando en los últimos años. El empleo informal, muy común entre los jóvenes y en especial entre las mujeres con bajo nivel educativo, vino cayendo durante la última recuperación. Esto concierne más directamente a los más educados (secundaria y más) que ahora ven ampliadas sus chances de insertarse en empleos registrados.

Estas transformaciones en la actividad económica y en el mercado de trabajo fueron sólo una parte de los cambios tuvieron lugar durante los 90 y los 2000. De las que interesan a esta investigación, las ligadas al sector educativo y sus cambios institucionales, puede verse que el período analizado coincide, en su inicio, con la sanción de la Ley de Educación Superior (LES) 24521 que dotó al sector de un marco normativo institucional.

Esta Ley planteó, por primera vez, normas de la enseñanza universitaria nacional, provincial y privada, y fijó las bases para el funcionamiento de los órganos de coordinación y consulta

del sistema universitario. La LES, que abarca a la educación universitaria pública y privada, promueve la coordinación y la articulación regional de las instituciones a través de los Consejos de Planificación Regional. Además, reduce los controles estatales en el otorgamiento de la mayoría de los títulos, y fija las bases para el funcionamiento de los órganos de coordinación y consulta del sistema universitario: Consejo de Universidades, Consejo Ínter Universitario Nacional (CIN), Consejo de Rectores de las Universidades Privadas y Consejo de Planificación de la Educación Superior (CEPRES). Un aspecto muy importante de esta ley es la implementación e institucionalización de la evaluación interna y externa de las universidades. La acreditación de las carreras, utilizada como una herramienta para mejorar la calidad y modernizar las instituciones, estará a cargo de un organismo autónomo e independiente: la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)⁶. Se criticó que la LES vulneraba los principios de la gratuidad y la autonomía.

3. Revisión de la literatura

La mayor parte de los estudios sobre desempeño académico (DA) trabajan con estudiantes como unidad de análisis (Porto y Di Gresia, 2001), y reconocen como indicadores de DA las tasas de deserción, retención y egreso. La calificación (o nota) global, de una materia, o de un bloque de materias, es la variable a explicar más utilizada. También aparece a veces la probabilidad de graduarse y la de permanecer en la universidad (o su complemento: La deserción). Como cualquier indicador, los mencionados presentan muchas imperfecciones para medir los resultados de la universidad en términos de una de las funciones que le toca cumplir. Sin embargo, en un trabajo anterior (Antacle *et al.*, 2008) se mostró que las calificaciones, el número de aplazos y la duración relativa, resultan satisfactorios y muy útiles para evaluar el rendimiento académico de los egresados de la universidad.

Entre los determinantes del DA suelen mencionarse los grupos siguientes: a) Los propios de los estudiantes; b) las características de los padres (principalmente nivel educativo y situación laboral); c) las específicas de la institución y del grupo de pares (Di Gresia, 2007). La consideración de estos factores es importante en la medida que permiten definir los indicadores más adecuados y precisos para cada grupo de variables (Garbanzo Vargas, 2007), no siempre disponibles en las bases de datos de las que se dispone.

Una variable individual o propia del estudiante que ha recibido especial atención es la condición de actividad mientras se estudia, como así también la intensidad de la participación laboral en el caso en que dicha condición asuma el valor "ocupado". Resulta así muy interesante la constatación hecha por Fazio (2004) quien encuentra que las horas trabajadas se asocian positivamente y en un sentido decreciente con el rendimiento académico. Esta misma autora muestra también que los alumnos que realizan tareas laborales afines a la carrera que estudian tienen mejor rendimiento académico que los que no lo hacen, proporcionando así refuerzo empírico para promover prácticas rentadas para los estudiantes del nivel superior.

La situación familiar, que incluye el nivel educativo de los padres y su inserción laboral presenta un fuerte poder explicativo de la performance de los graduados universitarios. Por ejemplo, Urién (2003) encuentra que la categoría ocupacional del padre ejerce una influencia fuerte en la calificación promedio de la muestra de graduados que utiliza. Otras variables importantes en su investigación son la asistencia a clases y la fuente de financiamiento de los estudios. El trabajo de Urién tiene la gran ventaja del gran número de variables (68 en total) investigadas que fueron posibles incluir en el análisis porque realizó

⁶ Uno de los indicadores que tiene en cuenta la CONEAU para su evaluación es el egreso en relación con el ingreso. Todo esto está conectado de alguna manera al problema más acuciante en economías altamente volátiles como la Argentina, del financiamiento.

una encuesta a los graduados. La gran desventaja es el escaso número de observaciones que asciende a 156.

Uno de los trabajos que más se acerca al que se presenta aquí es el de Betts y Morell (1999). Ellos analizan los determinantes de la calificación promedio de los egresados de las carreras de grado (GPA) y encuentran que los estudiantes de Ingeniería y Ciencias obtienen calificaciones significativamente más bajas que los de arte y humanidades. Pero el interés central de estos autores como en la gran mayoría de los estudios realizados en los Estados Unidos, no es profundizar en ese hallazgo, sino estudiar el papel que juegan los recursos de los que disponen las escuelas secundarias en dicha calificación⁷. También les interesa saber si el promedio obtenido en la secundaria es un buen predictor de la performance en la universidad. Muchos de estos estudios están preocupados por conocer en qué medida los esfuerzos por mejorar la calidad de la enseñanza media se traducen a la postre en mejoras en el desempeño académico universitario. Para ello no sólo utilizan promedios, sino también otros indicadores como la probabilidad de acceder a una beca y de mantenerla.

En cuanto al método suelen usarse por lo general estimaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios. Urién (2003) sin embargo estima una regresión no lineal tipo Tobit debido a que sus datos tienen una truncación en el valor de 6 de la nota promedio final⁸.

4. Fuente de datos y método

En este trabajo se usaron datos administrativos provenientes de la Dirección de Estadísticas Universitarias (DEU) de la Universidad Nacional de Salta. La información como tal no responde a ningún programa deliberado de recolección sistemática de información al estilo de otros tales como los de deserción, retención y egreso, que por lo general son solicitados a las universidades nacionales por el Ministerio de Educación. La información disponible sobre diversos aspectos del sistema universitario argentino es deficitaria. Existen en la actualidad programas destinados a mejorar la información sobre la marcha de la gestión, uno de los cuales es el Sistema de Información Universitaria (SIU). A pesar de la implementación de estos programas, los datos disponibles siguen siendo limitados (Fernández Lamarra, 2003).

La base utilizada surgió de los registros que la universidad lleva de sus egresados. El antecedente más inmediato de esta fuente hasta el año 2004, es la ficha en la que se asientan datos del título y otros tales como el número de libreta universitaria y de documento. A partir de ese año y ante la necesidad de contar con información más detallada, la Dirección de Estadísticas Universitarias (DEU) de la UNSa comenzó a ordenar esta información y a cargarla a soportes informáticos que hicieron posible el procesamiento computacional como el que se presenta en este documento. En la medida en que los recursos físicos y humanos lo permitieron, la DEU fue incorporando las fichas anteriores al año 2004 y es por ello que los datos más antiguos son más defectuosos que los recientes y que muchos de ellos fueron desechados para el presente análisis.

Para evaluar el comportamiento de los dos primeros indicadores debe tenerse presente la normativa vigente en la UNSa en lo atinente a la inclusión de los aplazos en el cómputo del promedio académico. Mediante la Resolución N° 345/00, el Consejo Superior de la Universidad, resuelve modificar la Resolución N° 094/85 (UNSa, 1985), estableciendo que “el promedio de las calificaciones se calculará dividiendo la suma de las notas de las materias aprobadas por el número de materias, sin considerarse los aplazos registrados”

⁷ Dentro de esta línea puede verse también el trabajo de Cohn *et al.* (2004).

⁸ Este problema de truncación podría deberse a la exigencia de la Universidad de obtener un índice académico determinado, no inferior a un piso: Por ejemplo 6.

(UNSa, 2000). Posteriormente ese mismo Consejo resuelve que la medida se aplicará a los egresados que hayan obtenido su título a partir de diciembre de 2000 (UNSa, 2001).

La base finalmente utilizada contiene información de los egresados de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Salta (UNSa) desde el año 1998 y hasta 2009. Las variables relevadas son: Residencia habitual de los egresados (generalmente corresponde a la del grupo familiar primario), edad, género, fecha de ingreso, fecha de egreso, facultad, carrera, plan de estudios con el que cursó su carrera, duración de la carrera según dicho plan, la calificación promedio y el número de aplazos. Estas dos últimas fueron utilizadas como indicadores de rendimiento, sumándosele, además, un tercero: la duración real relativa, que resulta del cociente entre la duración real y la prevista según el plan de estudios correspondiente. Se eliminaron los casos de cambios de universidad y/o facultad que pudieron detectarse. Asimismo se consideraron solamente los estudiantes de grado de cada una de las facultades. El número final de observaciones netas para el análisis fue de 3830 (Ver Tabla 1, Apéndice de Tablas).

A- La variable dependiente: El Desempeño Académico

Como se dijo en el párrafo anterior, en una primera aproximación al problema se trabajó con tres tipos de variables dependientes, indicadoras del desempeño académico: La calificación promedio, el número de aplazos acumulado en la carrera y la duración relativa. No es necesario hacer aclaraciones adicionales acerca de las dos primeras medidas, pero sí de la tercera. Por tener en la base de datos carreras con duración teórica⁹ diferente, se computó esta medida de duración relativa como el cociente entre la duración real (el tiempo real demandado por el egresado para completar la carrera) y la duración teórica¹⁰. El dominio de esta variable es la unidad o más. Una unidad de análisis que obtiene 1 en ella es la que concluyó la carrera profesional en el tiempo estipulado en el plan de estudios.

Para el estudio de los determinantes se realizó primero un análisis no condicional con las tres variables indicadas. Luego, aplicando la teoría básica de la construcción de índices, se computó una medida resumen de desempeño académico a partir de los indicadores disponibles en la base utilizada. Esta medida resumen se denominó Índice de Desempeño Académico (IDA) y su utilidad principal tiene que ver en que conjuga las tres dimensiones señaladas previamente.

Para obtener el IDA fue necesario, primero, calcular un índice para cada dimensión: calificación, aplazos y duración relativa. Para ello se aplicó la fórmula siguiente:

$$I_{**} = \frac{\text{Observado} - \text{Mínimo}}{\text{Máximo} - \text{Mínimo}} \quad [1]$$

Donde los asteriscos (**) señalan que puede tratarse de cualquiera de las dimensiones usadas para evaluar el desempeño académico: Calificaciones (**=CA), Aplazos (**=AP), y Duración (**=DU).

Con la calificación no hay problemas de interpretación, dado que el mínimo posible es la menor nota (no se considera el cero) que puede obtener un alumno y el máximo, la nota mayor. En lo que hace a aplazos, el máximo rendimiento tampoco plantea problemas de interpretación ya que un alumno puede egresar sin recibir aplazos, con lo cual el cero sería indudablemente el valor. Para el mínimo rendimiento se presenta un escollo. No se cuenta con una legislación al respecto. Los alumnos pueden tener un número ilimitado de aplazos.

⁹ Se entiende por duración teórica la duración que establece el Plan de Estudios para cada una de las carreras profesionales.

¹⁰ El trabajo de Pita y Corengia (2005) denominan a este cociente “índice de duración”. Se considera aquí que esta denominación no es correcta debido al significado preciso de la palabra “índice” en las investigaciones que se proponen medir fenómenos multidimensionales.

Entonces se consideró como el peor rendimiento de los posibles el número máximo de aplazos observado en los datos: 99¹¹. En cuanto a la duración relativa, se procedió de manera metodológicamente similar. El mejor desempeño es del alumno que egresó en el tiempo estipulado por el plan de estudios, con lo cual la duración relativa es igual a 1. Para contar con el peor de los casos se toma el dato de la realidad: la duración relativa más larga observada fue de 8,3 veces el tiempo estipulado en el plan¹².

Una vez obtenidos los índices para cada dimensión, se calculó el índice de desempeño:

$$IDA = \frac{1}{3}(ICA + IAP + IDU). \quad [2]$$

Donde IDA es el Índice de Despeño Académico (que antes dijimos, resume las tres dimensiones), ICA el Índice de Calificaciones, IAP el de Aplazos y IDU el de duración relativa. De esta manera el índice resulta de un promedio simple de las tres dimensiones mencionadas.

B. El modelo

Se estimó por Mínimos Cuadrados Ordinarios el modelo siguiente:

$$MDA_i = \alpha + FACU_i\beta + X_i\gamma + \varepsilon_i. \quad [3]$$

Donde el subíndice i representa al egresado ($i=1, \dots, 3830$), MDA_i es la medida de desempeño académico del i -ésimo egresado elegida (calificación promedio, aplazos, duración, o índices asociados¹³ a cada una de ellas), $FACU_i$ la facultad de egreso, X_i el vector que contiene los controles posibles según los datos usados (entre los que figuran el género, la edad, etc.) y ε_i el término de error que contiene los factores no observables del egresado que afectan su desempeño académico y que suponemos normalmente distribuido, con media cero y varianza constante.

4. Resultados

A. Análisis no condicional

Como puede verse en la Tabla 1 (Apéndice de Tablas y Gráficos), los egresados que formaron parte de la muestra analizada registraron una calificación promedio de 6,8 puntos en la escala del 1 al 10, 12,7 aplazos y una duración relativa de 2,1, esto es, un poco más del doble de la duración teórica. Estas medidas sintéticas sirven solamente como una primera orientación y como elementos iniciales de una discusión más profunda (centrada por ejemplo en las diferencias entre facultades o carreras) y con la mira puesta en las distribuciones, dado que todas ellas presentan una importante variabilidad.

En los Gráficos 1a a 1d (Apéndice de Tablas y Gráficos) aparecen las Facultades ordenadas según el valor que arrojaron los tres indicadores de desempeño analizados y el índice construido a partir de ellos, cuya metodología de cómputo se detalló en la sección anterior. Para no quedarse solamente con lo que transmite la mirada de los valores medios, en los gráficos 2a a 2d del Apéndice de Gráficos se muestran las distribuciones que corresponden

¹¹ Hay 2 egresados que registraron ese valor y 6 egresados con 90 y más aplazos.

¹² Este número indica que el si el egresado cursó una carrera de 5 años se recibió en 41,5 años. Probablemente se trate de alguien que hizo la carrera de manera discontinua.

¹³ Un poco más adelante se definen estos índices.

a cada uno de ellos. Como puede apreciarse hay grandes divergencias entre las distribuciones de las variables, como así también, ya dentro de una misma variable, entre facultades de egreso. En términos muy generales, los aplazos y la duración relativa muestran una clara asimetría a la derecha, la calificación promedio sigue una distribución simétrica y el IDA asimétrica a la izquierda. Lo antedicho puede apreciarse mirando los últimos gráficos de cada serie.

¿Cuáles son las divergencias entre Facultades? Justamente, las que no siguen el patrón comentado son, a la vez, las que muestran niveles promedio divergentes con la pauta general. Obsérvese, por ejemplo, el caso de Ciencias Económicas para calificación (asimétrica a la derecha) y aplazos (más bien rectangular) y de la Facultad de Ciencias Exactas en duración (tipo bimodal con asimetría claramente divergente). Al apreciar el desempeño académico agregado, solamente Ciencias Económicas es la que parece apartarse de la norma: Una distribución más bien normal en una variable que muestra asimetría a la izquierda.

Estos comportamientos sugieren la pertinencia de algunos de los modelos para el análisis condicional. No obstante, debido a que el presente documento es introductorio y exploratorio, se estimaron regresiones por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

B. Análisis condicional

En la Tabla 2 se presentan tres regresiones (cada una en una columna diferente) que se diferencian entre sí por el indicador de desempeño académico usado y por alguna que otra variante en las variables explicativas incluidas. Los coeficientes de determinación obtenidos dan cuenta de un buen ajuste global de los modelos.

Con todo lo demás constante, disminuyen la calificación final un número de aplazos mayor, una carrera más prolongada, el ser varón, el pertenecer a las Facultades de Ciencias Económicas, de la Salud, Sedes Regionales, el tener una edad más avanzada y el ser extranjero. El impacto negativo más marcado sobre la calificación promedio global lo ejerce la Facultad de Ciencias Económicas, con una Calificación casi un 12% más baja que la Facultad de Ingeniería que es la que se ha usado como grupo de control. Dicho de otra manera, tomados todos los factores incluidos en la regresión, un promedio de 7,1 para un egresado de la Facultad de Ingeniería equivale a un 5,5 para un egresado, idéntico en todo, pero que obtuvo su diploma en la Facultad de Ciencias Económicas.

Mirado el DA por el lado de los aplazos se aprecia que las aventajan significativamente a sus pares varones, que la edad tiene un perfil con forma de “U”, que el promedio está inversamente relacionado con el número de aplazos y que la duración está positiva y significativamente relacionada con los aplazos. En cuanto a las Facultades aparecen diferencias: La Facultad de Exactas y las Sedes Regionales tienen menos aplazos que Ingeniería *ceteris paribus*, pero ésta es ampliamente superada por la Facultad de Ciencias Económicas. Puede verse que un egresado de Económicas registra casi 12 aplazos más que un egresado de Ingeniería.

Por último, analizando el DA por el costado de la duración puede apreciarse que tardaron más en egresar los alumnos que recibieron más aplazos en su carrera, las mujeres, los que ingresaron después del año 2000, los individuos en edades centrales y los nativos. Resultados curiosos se obtienen al examinar la Facultad de egreso: La Facultad de Ciencias Económicas tiene la duración promedio más baja de las seis consideradas y Exactas aparece como la de mayor duración. Guiados por este resultado puede decirse que los alumnos que egresan en Ciencias Económicas lo hacen con un promedio muy bajo, con muchos aplazos, pero obtienen rápidamente su diploma de grado. La contracara de este panorama la presenta el egresado de la Facultad de Ciencias Exactas. Es un individuo que se recibe con una calificación alta, con muy pocos aplazos a lo largo de su carrera, pero

tarda mucho más que lo teóricamente previsto para la conclusión de sus estudios (Cuadro 2).

Cuadro 2
Valores predichos de Indicadores de Desempeño. Egresados de la UNSa, 1998-2009

Facultades	Calificación	Duración	Aplazos	IDA
Exactas	7.1	8.2	5.3	0.816
Ingeniería	6.9	8.9	9.0	0.788
Naturales	7.3	9.0	7.0	0.806
Económicas	5.6	10.0	30.6	0.660
Salud	6.9	8.4	9.3	0.793
Humanidades	7.4	9.0	6.6	0.811
Orán	7.1	7.5	4.6	0.824
Tartagal	6.4	6.5	9.9	0.795

Fuente: Construcción propia con datos de DEU.

En la Tabla 3 se muestran los determinantes del DA usando como variables dependientes los índices de DA construidos según se expuso en la sección metodológica. La principal ventaja de esta manera de proceder está palpable en la última columna, la que muestra los determinantes del IDA, que es un promedio de los tres indicadores disponibles en la base de datos usada. Las tres primeras columnas arrojan resultados esencialmente idénticos a los que pueden observarse analizando los datos de la Tabla 2. La única diferencia aparece en los signos de las columnas 2 y 3 y en los valores de las tres columnas debido a que el dominio de la variable dependiente es diferente en cada caso. La diferencia de los signos se debe a la manera en que se construyó el índice, siempre pensando que el valor “1” es el que expresa el mejor de los resultados y “0” el peor. En suma, como se dijo también ya, las correlaciones entre los indicadores tradicionales y los índices que los representan son perfectas, por lo que los índices no agregan por separado, nada a lo que puede estudiarse con las calificaciones, los aplazos y la duración relativa.

La contribución de cada Facultad al DA global puede verse en la última columna de la Tabla 3. En primer lugar, todas arrojan diferencias significativas con respecto a Ingeniería, que es la usada como base de todas las comparaciones. Las que muestran *performance* positiva son Exactas, Humanidades y Ciencias Naturales, mientras que las otras contribuyen negativamente al desempeño académico global. La contribución negativa más fuerte es la de Ciencias Económicas. La Facultad de Ciencias de la Salud y las Sedes Regionales se ubican en una situación intermedia.

Hay cuatro variables más con aporte significativo al DA agregado: Año de ingreso a la universidad (ingreso y ingresoq), género del egresado, el haber egresado antes del año 2000 (eg_a00) y el número de aplazos antes del año 2000 (apla_a00). El año de ingreso muestra un comportamiento no lineal: El DA fue más elevado hace mucho tiempo y recientemente, disminuyendo en el intermedio. El ser mujer ejerce un impacto positivo, el haber egresado antes del año 2000 impacta positiva y significativamente y el número de aplazos antes de 2000, negativamente. Un comentario con respecto a estos últimos resultados. Las variables eg_a00 y apla_a00 se incluyeron en las regresiones para evaluar el efecto de la Resolución que elimina los aplazos del cómputo del promedio académico de los egresados. Como puede verse en la Tabla 3, los egresados antes del año 2000 mostraban un desempeño académico significativamente mayor que los egresados después de 2000, aún aislado el efecto de la fecha de ingreso. Asimismo, el número de aplazos previos a la vigencia de la Resolución contribuía negativamente al DA, pero su efecto parece haber sido muy suave, al menos mucho menor que el efecto positivo que significa “cuidarse de los aplazos”.

En el Cuadro 3 se muestran los valores de los índices para cada una de las facultades incluidas en el estudio y para las sedes regionales. El indicador de DA global arroja un 0,79 con valores extremos correspondientes a las facultades de Ciencias Económicas con 13 puntos porcentuales (pp) menos y a la Sede Regional Orán con 3,4 pp más que el promedio.

Cuadro 3
Índices de Desempeño. Egresados de la UNSa, 1998-2009

Facultades	ICA	IAP	IDU	IDA
Ciencias Exactas	0.714	0.947	0.786	0.816
Ingeniería	0.694	0.910	0.761	0.788
Ciencias Naturales	0.730	0.930	0.757	0.806
Ciencias Económicas	0.562	0.694	0.723	0.660
Ciencias de la Salud	0.692	0.907	0.781	0.793
Humanidades	0.741	0.934	0.758	0.811
Orán	0.710	0.954	0.810	0.824
Tartagal	0.638	0.901	0.845	0.795

Fuente: Construcción propia con datos de la DEU.

En el Cuadro 3 puede verse también que el bajo puntaje de la Facultad de Ciencias Económicas está explicado por el relativamente bajo índice en calificación y en aplazos, dado que en duración se sitúa más cerca de los valores que arrojan las otras Facultades. De las dos dimensiones en las que la Facultad de Ciencias Económicas aparece en desventaja, es claramente el número de aplazos el que la sitúa en peor posición. La Sede Regional Orán aventaja al resto por la posición que ocupa en el Índice de Aplazos, seguido por la duración promedio.

C. Diferencias entre carreras y planes

La pregunta que se intentará responder en este apartado es si existen diferencias en el DA de egresados de carreras y de planes de estudio diferentes dentro de una misma Facultad. En principio no resulta intuitivamente obvia la existencia de disparidades dentro de una misma Facultad debido a que las carreras que la componen, comparten un proyecto educativo común. Desde un punto de vista metodológico ello implica estimar regresiones para cada Facultad y definir *dummies* de carrera y plan según corresponda. Todos estos resultados se muestran en las tablas 4a a 4g en el Apéndice de Tablas, pero antes de examinar facultad por facultad los resultados en lo que atañe a carreras y planes de estudio conviene tener presente algunos hechos llamativos que surgen de los resultados que arrojan las regresiones estimadas:

- En todos los casos, la bondad del ajuste de los modelos es buena. Los coeficientes de determinación superan el 50% en su mayoría, alcanzando en algunos casos el 84% (Facultad de Ingeniería).
- El signo y la significatividad de las variables que representan a los egresados antes del año 2000 (eg_a00) y a los aplazos obtenidos en ese período (apla_a00), son los dos resultados más robustos. Hay que recordar aquí que estas variables se introdujeron como una *proxies* de la entrada en vigencia de la Resolución N° 345/00 (UNSa, 2000).
- Los efectos positivos de los egresados antes del año 2000 se aprecia en todos los casos vía el índice de aplazos y sobre la duración. Dicho de otra manera, la Resolución mencionada parece haber provocado un aumento en el número de aplazos y de la duración media real.
- El otro resultado robusto es el impacto de los aplazos antes del año 2000 sobre el desempeño académico agregado. Puede verse que el mecanismo de este determinante

es el siguiente: Los aplazos antes del 2000 disminuyen el índice de la calificación promedio (iprom), lo que termina disminuyendo el DA global.

- El género es un importante determinante en las Facultades de Humanidades, Económicas y Exactas, pero pierde poder explicativos en Ingeniería, Naturales, Salud y en las Sedes Regionales. En las tres Facultades en las que muestra diferencias, las mujeres aventajan claramente a los hombres.
- En algunas Facultades la condición de extranjero reduce el rendimiento en diversas dimensiones. Por ejemplo en Exactas reduce el índice de calificaciones (iprom) y el de duración (idurac), mientras que en Ingeniería impactaría también sobre los aplazos. Si se evalúan los signos, pareciera que en Exactas los extranjeros se reciben más rápido que los nativos pero con una calificación promedio menor.
- Mientras que en la Facultad de Ciencias Económicas los egresados que ingresaron en fechas más distantes y más cercanas en el tiempo muestran tener un rendimiento mayor que lo que lo hicieron en fechas intermedias, en Ingeniería ocurre exactamente lo opuesto: los que ingresaron en fechas más distantes y más cercanas en el tiempo muestran tener un rendimiento menor que lo que lo hicieron en fechas intermedias. Esto sugiere que si en esta última facultad se hicieron reformas para revertir los resultados no deseados, éstas están actuando en un sentido opuesto al que se trató de lograr.

La Facultad de Ciencias Económicas tiene egresados en tres carreras: Contador Público Nacional—la numéricamente más importante de todas—, Licenciado en Administración Pública y Licenciado en Administración de Empresas. Pudieron apreciarse algunas diferencias de desempeño entre las carreras de Contador versus resto. Los egresados de Contador Público registran un promedio menor que el resto de la carrera, pero se gradúan más rápidamente, por lo que, como resultado final, pareciera que los dos efectos se compensan, no registrando a nivel global un efecto significativo. Algo similar, pero con repercusiones en todos los indicadores, ocurre en la Facultad de Ciencias de la Salud, en la que la carrera de Enfermería da cuenta de bajos puntajes en desempeño.

En la Facultad de Ciencias Exactas la fuerte y negativa contribución de Química sobre la duración no se refleja en el DA agregado por su efecto positivo sobre el índice de aplazos y calificación promedio, que a pesar de su nula significancia, pareciera neutralizar el impacto sobre duración. El cambio de plan en 1997 en LAS parece haber influido negativamente en el DA global por haber reducido el índice de aplazos y el de calificación promedio.

En la Facultad de Humanidades puede verse que las carreras de Ciencias de la Educación, Letras e Historia contribuyen negativamente a la performance global, la primera por su efecto sobre la calificación promedio y los aplazos, la segunda y la tercera sobre la calificación. Las reformas introducidas al plan de estudio de 1992, tanto en Letras como en Historia, provocaron un impacto positivo y significativo sobre el DA de Historia, pero no alteraron el de Letras. No pudo evaluarse el cambio en el Plan de Estudios de Ciencias Económicas, pues los egresados corresponden en su totalidad al plan 1985.

La Facultad de Ingeniería permite examinar una gama de situaciones, que van desde una multiplicidad de carreras (comparada con otras Facultades) y cambios en los planes de estudio. La carrera de Ingeniería Civil ejerce un efecto positivo y significativo sobre el índice de desempeño global a través de la calificación promedio. Las tres carreras evaluadas contribuyen a aumentar la duración de la Facultad. Ingeniería Industrial muestra un buen desempeño en calificación, pero empeora la situación en aplazos y duración. El cambio de plan en Química mejoró el índice de aplazos (al igual que en Industrial), pero provocó un aumento en la duración.

En la Facultad de Ciencias Naturales las carreras de Profesorado y Licenciatura en Ciencias Biológicas ejercen un efecto significativo y positivo en el desempeño agregado. El cambio del Plan de Estudios en la carrera de Geología del año 1999 afectó negativamente el

promedio de la Facultad, pero tuvo un efecto positivo sobre el índice de aplazos. Claramente los dos efectos se compensaron y no lograron modificar el desempeño global.

En las sedes regionales se aprecian fuertes diferenciales entre las carreras. Comunicaciones Sociales y Letras ejercen un efecto positivo y significativo sobre el DA global a través de los promedios y la duración, mientras que Enfermería contribuye negativamente al desempeño agregado por vía de los aplazos. El efecto negativo de Enfermería y los efectos positivos de Comunicaciones Sociales y Letras provienen de promedios y la duración. No pudieron evaluarse en este caso, como en el de Ciencias Económicas, los efectos de los planes de estudio, dado que no se han producido en el período cambios en ese aspecto en las Sedes Regionales.

5. Consideraciones finales

En este documento se presentó evidencia acerca de los determinantes del desempeño académico (DA) de una muestra (no intencional) de egresados de la Universidad Nacional de Salta entre los años 1998 y 2009. Se propuso la construcción de un índice para reflejar las dimensiones capturadas por los indicadores disponibles: Calificación, número de aplazos y duración. Una de las ventajas más palpables del índice propuesto es que captura el movimiento neto del DA.

Antes de calcular el IDA se trabajó con los indicadores tradicionales de desempeño, detectándose fuertes disparidades entre facultades. La heterogeneidad puede visualizarse fácilmente mediante algunos ejemplos: un egresado de la Facultad de Ciencias Económicas se recibe con una calificación promedio marcadamente menor que un egresado de la Facultad de Humanidades. Asimismo lleva muchísimo más tiempo completar una carrera universitaria en la Facultad de Ciencias Exactas que hacerlo en la Facultad de Ingeniería, y así. Pero lo que pudo verse con meridiana claridad en el presente estudio es que si bien existe una estrecha relación entre las dimensiones aquí consideradas, ellas no siempre se mueven en el sentido esperado, pudiendo ocurrir que algunas medidas tomadas para mejorar el puntaje en alguna de ellas, termine impactando negativamente en otra dimensión y haciendo que no se modifique en absoluto el desempeño en su conjunto, o que se modifique en un sentido no deseado con la política en cuestión. También se encontraron diferencias palpables de DA entre carreras dentro de una misma Facultad y entre planes de estudios dentro de una misma carrera.

El IDA arroja que la Facultad con más bajo DA es la de Ciencias Económicas, y sugiere que este fenómeno podría mejorarse sustancialmente actuando sobre la calificación y el número de aplazos. Por otra parte, el DA de la Facultad de Ciencias Exactas estaría explicado por la excesiva duración de las carreras, mientras que el de Ciencias de la Salud tanto por la calificación como por la duración. Independientemente de la contribución de cada indicador al valor final del índice, está sumamente claro que la dimensión más crítica es la relacionada con las calificaciones por el efecto catalizador que ejercen sobre ellas los aplazos y la duración: las calificaciones están fuertemente explicadas por el número de aplazos y por la duración real de la carrera. Por este motivo cualquier acción destinada a mejorar la performance de aplazos deberá prestar atención a los otros indicadores de los mencionados.

De todo el análisis precedente surgen algunas sugerencias de políticas de sencilla aplicación:

Para entender las razones que explican los promedios bajos y el gran número de aplazos sería conveniente localizar las materias que tienen alta frecuencia de bajas calificaciones y de un gran número de aplazos. Seguir la secuencia histórica y entrevistar a los actores. Para actuar sobre la duración excesiva podría diseñarse un estudio cualitativo consistente en entrevistas en profundidad a alumnos que superan un umbral predefinido (por ejemplo el

doble de lo exigido por el plan de estudios de la carrera respectiva) y a la par, revisar los planes de estudio propiamente dichos.

Otra sugerencia interesante está relacionada con el tema de prácticas rentadas y becas. El Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta ha encarado acciones firmes para resolver estos problemas, modificando algunos ítems del reglamento. Pero las prácticas rentadas siguen ordenando a los estudiantes según calificación, a pesar de las fallas marcadas en este trabajo.

Es necesario tener en cuenta que el trabajo prioritario se debe llevar a cabo en la facultad de Ciencias Económicas que es la que tiene el número mayor de alumnos y de egresados y, por lo tanto, una alta incidencia en el índice de desempeño de la Universidad en su conjunto.

A pesar de la creencia generalizada (y podría decirse desproporcionada) acerca del impacto de los cambios económicos y políticos sobre el desenvolvimiento de los estudiante y, en consecuencia, sobre los egresados, este estudio mostró que los cambios ocurridos en el entorno no parecen haber afectado el desempeño académico de los egresados de la UNSa.

Por el contrario, algunas decisiones internas parecen haber afectado ostensiblemente el DA. Tal es el caso de la Resolución que elimina los aplazos del cómputo del promedio académico, que parece haber inducido no sólo el efecto mecánico del cambio de nivel en la calificación media, sino también algún cambio de comportamiento por parte de los propios actores del sistema. Hay un antes y un después del año 2000 en los indicadores de desempeño. Los datos disponibles no permiten discernir las razones que se esconden en dicho comportamiento, como así tampoco a qué actores adjudicar el mismo.

Del análisis de las carreras se desprende la necesidad de examinar y repensar algunas cuestiones específicas con mucho cuidado. Sería muy conveniente, por ejemplo, estimar la extensión del período transcurrido entre la aprobación de la última materia hasta la conclusión del trabajo final, como así también averiguar si hay contribución de las materias de los años de cursado para la realización de la tesis final.

También resulta sumamente atrayente el resultado no siempre positivo de los cambios en los planes de estudio que tuvieron lugar en algunas facultades. Con la excepción de las carreras de la Facultad de Humanidades en todas las demás los cambios en los planes de estudio o no tuvieron efecto sobre el DA (como el caso de Ciencias Naturales) o tuvieron un resultado negativo (como en la licenciatura en Análisis de Sistemas).

Sería muy necesario que la Dirección de Estadísticas Universitarias permitiera separar con códigos específicos las licenciaturas de los profesados, tal como se hace con las maestrías y los doctorados. También sería sumamente útil que pudiera conocerse con cierto detalle, datos familiares y personales de los egresados para disminuir el desconocimiento acerca de los determinantes del DA tan importantes en los estudios que sí lo hicieron (Di Gresia, 2009).

Referencias

Antacle, C.; Morales, G.; Paz, J. y Rubio, C. (2008): *Análisis histórico del rendimiento académico. Universidad Nacional de Salta, 1995-2005*. Trabajo presentado a las XV Jornadas de Historia de la Educación: Tiempo, destiempo y contratiempo en la Historia de la Educación. Salta, del 29 al 31 octubre.

Betts, J. y Morell, D. (1998): "The determinants of undergraduate grade point average: The relative importance of family background, High School Resources, and peer group effects", *The Journal of Human Resources*, 34: 268–293.

Blackburn, M. (1990): "The role of test scores in explaining race and gender differences in wages" *Economic and Education Review*, 23 (6): 555-576.

- Cohn, E.; Cohn, S.; Balch, D y Bradley, Jr. J. (2004): "Determinants of undergraduate GPAs: Sat score, high school GPA and high school rank" *Economic and Education Review*, 23 (6): 577-586.
- Di Gresia, L. (2009): *Educación universitaria: acceso, elección de carrera y rendimiento*. Editorial de la Universidad de La Plata, La Plata.
- Di Gresia, L. (2007): "Rendimiento académico universitario" *Anales de la AAEP*, Bahía Blanca.
- Fazio, M. V. (2004): *Incidencia de las horas trabajadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios argentinos*. Tesis de Maestría en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.
- Fernández Lamara, N. (2003): *La Educación Superior Argentina en debate*. Editorial Eudeba-UNESCO-IESALC, Buenos Aires.
- Garbanzo Vargas, G. (2007): "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública", *Revista Educación*, 31 (1): 43-63.
- Jann, B. (2008). *The Blinder-Oaxaca Decomposition*. ETH Zurich Sociology, Working Paper N° 5. Available from: <http://ideas.repec.org/p/ets/wpaper/5.html>.
- Jones, E. y Jackson, J. (1990): "College grades and labor market reward" *Journal of Human Resources*, XXV, 25 (2): 253-266.
- Pita, M. y Corengia, A. (2005): *Rendimiento Académico en la Facultad*, V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur. Disponible en: <http://www.austral.edu.ar/oei/archivos/08.pdf>.
- Porto, A. y Di Gresia, L. (2001): "Rendimiento de los Estudiantes Universitarios y sus determinantes", *Anales de la AAEP*, Mendoza.
- Silva Arias, A. y Sarmiento Espinel, J. (2006): "¿Qué determina el desempeño académico de los estudiantes de Economía? El caso de la Universidad Militar de Nueva Granada", *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XIV (2): 129-144.
- Urién, A. (2003): *Determinants of Academic Performance of HEC–Lausanne Graduates*. Université de Lausanne, Ecole Hautes Etudes Commerciales. Macroeconomic Modelling.
- Universidad Nacional de Salta (UNSa, 1985): *Resolución N° 094/85*, 21 de Marzo.
- Universidad Nacional de Salta (UNSa, 1992): *Resolución CS N° 231/92*, 14 de Octubre.
- Universidad Nacional de Salta (UNSa, 2000): *Resolución CS N° 345/00*, 18 de Diciembre.
- Universidad Nacional de Salta (UNSa, 2001): *Resolución – R - N° 048/01*, 26 de Febrero.

Apéndice de Tablas y Gráficos

Tabla 1
Estadísticos Descriptivos de muestra

Variable	Significado	Media	Des. Est.	Mín.	Max.
promedio	Calificación promedio	6.754	0.984	3.5	9.5
iprom	Índice calificación	0.675	0.098	0.346	0.950
aplazos	Número de aplazos	12.727	15.210	0	99
iapla	Índice de aplazos	0.873	0.152	0.010	1.000
durac	Duración relativa	2.133	0.990	1	12
idurac	Índice de duración	0.236	0.144	0.000	1.000
ida	Índice de desempeño académico	0.771	0.103	0.287	0.949
fexa	Facultad de Ciencias Exactas	0.138	0.345	0	1
feco	Facultad de Ciencias Económicas	0.224	0.417	0	1
fnat	Facultad de Ciencias Naturales	0.121	0.326	0	1
fhum	Facultad de Humanidades	0.135	0.342	0	1
fung	Facultad de Ingeniería	0.122	0.328	0	1
fsed	Sedes Regionales	0.075	0.263	0	1
fsal	Facultad de Ciencias de la Salud	0.185	0.388	0	1
ingreso	Año de ingreso a la universidad	1995.298	5.064	1970	2006
mujer	Género (Mujer=1)	0.577	0.494	0	1
edad_i	Edad promedio al ingreso	20.845	4.670	17	55
extran	Extranjero	0.019	0.135	0	1
migra	Migrante interno	0.206	0.405	0	1
eg_a00	Egresado antes del año 2000	0.065	0.247	0	1
apla_a00	Número de aplazos antes del año 2000	0.753	4.231	0	66

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 2
Determinantes del desempeño académico por dimensión

Variables	Promedio	Aplazos	Duración
Fexa	0.014** (0.006)	-3.300*** (0.642)	-0.391*** (0.133)
Fnat	0.034*** (0.006)	0.739 (0.656)	0.069 (0.139)
Feco	-0.116*** (0.006)	11.455*** (0.674)	-0.865*** (0.145)
Fsal	-0.018*** (0.006)	0.545 (0.624)	-0.199 (0.132)
Fhum	0.044*** (0.006)	1.403** (0.661)	-0.388*** (0.140)
Fsed	-0.062*** (0.007)	-3.376*** (0.756)	-1.052*** (0.161)
Ingreso	0.126 (0.159)	122.448*** (17.319)	-74.346*** (3.594)
Ingresoq	-0.000 (0.000)	-0.031*** (0.004)	0.018*** (0.001)
mujer	0.019*** (0.003)	-0.733** (0.352)	0.191** (0.075)
edad_i	-0.006*** (0.002)	-0.386* (0.228)	0.024 (0.048)
edad_isq	0.000*** (0.000)	0.006 (0.004)	-0.001 (0.001)
Extran	-0.031*** (0.011)	-0.991 (1.236)	-0.586** (0.262)
Migra	0.001 (0.004)	0.801* (0.416)	-0.076 (0.088)
eg_a00	0.001 (0.009)	-7.973*** (0.718)	-3.996*** (0.195)
apla_a00	-0.006*** (0.000)		0.006 (0.011)
Aplazos	-0.004*** (0.000)		0.051*** (0.003)
Durac	-0.015*** (0.002)	1.462*** (0.236)	
Inprom		-49.957*** (1.547)	2.079*** (0.376)
Constant	-126.181 (158.319)	-121,899.955*** (17,268.963)	74,808.266*** (3,582.310)
Observations	3,830	3,830	3,830
R-squared	0.651	0.583	0.752

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 3
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)

Variables	iprom	iapla	ldurac	ida
fexa	0.012*** (0.004)	0.033*** (0.006)	0.013*** (0.005)	0.023*** (0.004)
fnat	0.024*** (0.004)	-0.007 (0.007)	0.002 (0.005)	0.015*** (0.004)
feco	-0.073*** (0.004)	-0.115*** (0.007)	0.030*** (0.005)	-0.107*** (0.004)
fsal	-0.011*** (0.004)	-0.005 (0.006)	0.007 (0.005)	-0.011*** (0.004)
fhum	0.034*** (0.004)	-0.014** (0.007)	0.013*** (0.005)	0.023*** (0.004)
fsed	-0.039*** (0.005)	0.034*** (0.008)	0.036*** (0.006)	-0.001 (0.005)
ingreso	0.004 (0.109)	-1.224*** (0.173)	2.564*** (0.124)	0.454*** (0.105)
ingresoq	-0.000 (0.000)	0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
varon	0.012*** (0.002)	0.007** (0.004)	-0.007** (0.003)	0.011*** (0.002)
edad_i	-0.004*** (0.001)	0.004* (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.001)
edad_isq	0.000*** (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
extran	-0.021*** (0.008)	0.010 (0.012)	0.020** (0.009)	0.000 (0.008)
migra	0.002 (0.003)	-0.008* (0.004)	0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)
eg_a00	-0.002 (0.006)	0.080*** (0.007)	0.138*** (0.007)	0.109*** (0.006)
apla_a00	-0.003*** (0.000)		0.000 (0.000)	-0.003*** (0.000)
aplazos	-0.003*** (0.000)		0.002*** (0.000)	
durac	-0.011*** (0.001)	-0.015*** (0.002)		
Inprom		0.500*** (0.015)	0.072*** (0.013)	
Constant	-4.152 (108.560)	1,220.000*** (172.690)	-2,579.526*** (123.528)	-463.466*** (104.297)
Observations	3,830	3,830	3,830	3,830
R-squared	0.615	0.583	0.752	0.652

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 4a
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
Facultad de Ciencias Económicas

Variables	iprom	iapla	ldurac	lda
ecpn	-0.018*** (0.005)	0.003 (0.016)	0.032*** (0.007)	0.005 (0.009)
ingreso	0.062 (0.167)	-5.865*** (0.524)	3.531*** (0.231)	-0.931*** (0.278)
ingresoq	-0.000 (0.000)	0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	0.000*** (0.000)
mujer	0.012*** (0.003)	0.010 (0.010)	-0.009* (0.005)	0.017*** (0.006)
edad_i	-0.015*** (0.004)	0.026** (0.013)	-0.008 (0.006)	-0.007 (0.007)
edad_isq	0.000*** (0.000)	-0.001** (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
extran	-0.009 (0.016)	0.007 (0.054)	0.010 (0.025)	0.004 (0.031)
migra	-0.000 (0.004)	-0.006 (0.015)	-0.000 (0.007)	-0.005 (0.009)
eg_a00	0.007 (0.010)	0.153*** (0.032)	0.085*** (0.015)	0.199*** (0.017)
apla_a00	-0.002*** (0.000)	-0.002* (0.001)	0.001 (0.001)	-0.005*** (0.001)
aplazos	-0.002*** (0.000)		-0.002*** (0.000)	
durac	0.017*** (0.004)	-0.160*** (0.011)		
Inprom		1.007*** (0.057)	-0.140*** (0.031)	
Constant	-66.790 (166.669)	5,858.896*** (522.469)	3,539.844*** (230.001)	913.524*** (276.937)
Observations	858	858	858	858
R-squared	0.551	0.524	0.792	0.434

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: ecpn=*Dummy* Contador Público Nacional.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 4b
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
Facultad de Ciencias Exactas

Variables	iprom	iapla	ldurac	ida
exlas	-0.004 (0.009)	0.005 (0.005)	-0.015 (0.010)	-0.005 (0.006)
exqui	0.006 (0.010)	0.005 (0.006)	-0.020* (0.012)	-0.002 (0.007)
iplan97_exl	-0.002 (0.009)	-0.007 (0.005)	-0.015 (0.010)	-0.012** (0.006)
ingreso	0.666 (0.413)	-0.608** (0.246)	3.451*** (0.494)	1.137*** (0.283)
ingresoq	-0.000 (0.000)	0.000** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
mujer	0.010* (0.006)	0.001 (0.003)	-0.001 (0.007)	0.007* (0.004)
edad_i	-0.005 (0.006)	-0.001 (0.004)	-0.011 (0.008)	-0.008* (0.004)
edad_isq	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000* (0.000)
extran	-0.049** (0.020)	0.015 (0.012)	0.044* (0.024)	0.000 (0.014)
migra	-0.002 (0.007)	-0.004 (0.004)	0.001 (0.008)	-0.005 (0.005)
eg_a00	-0.026 (0.035)	0.050** (0.021)	0.113*** (0.043)	0.078*** (0.024)
apla_a00	-0.011 (0.007)	-0.004 (0.004)	0.002 (0.009)	-0.010* (0.005)
aplazos	-0.008*** (0.001)		-0.004*** (0.001)	
durac	-0.010*** (0.003)	0.001 (0.002)		
Inprom		0.218*** (0.016)	-0.086** (0.038)	
Constant	-663.714 (412.082)	606.315** (245.415)	3,466.385*** (492.882)	-1,143.773*** (282.579)
Observations	528	528	528	528
R-squared	0.375	0.319	0.736	0.592

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: exlas=*Dummy* Licenciado en Análisis de Sistemas, exqui: Licenciado en Química, iplan97_exl=Plan de estudios año 1997 de la licenciatura en Análisis de Sistemas.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 4c
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
Facultad de Humanidades

Variables	iprom	iapla	ldurac	ida
hletras	-0.072*** (0.015)	0.009 (0.014)	0.019 (0.020)	-0.045*** (0.013)
heduca	-0.028*** (0.009)	-0.019** (0.008)	0.044*** (0.012)	-0.021** (0.008)
hhistor	-0.064*** (0.012)	-0.009 (0.011)	0.060*** (0.016)	-0.037*** (0.011)
iplan92_hh	0.020 (0.012)	0.005 (0.011)	0.017 (0.016)	0.033*** (0.011)
iplan92_hlet	0.016 (0.014)	0.003 (0.012)	-0.009 (0.018)	0.018 (0.012)
ingreso	-0.266 (0.336)	-0.308 (0.298)	2.717*** (0.405)	0.805*** (0.285)
ingresoq	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
mujer	0.010 (0.007)	0.004 (0.006)	-0.006 (0.009)	0.011* (0.006)
edad_i	0.000 (0.003)	-0.000 (0.003)	0.001 (0.004)	0.001 (0.003)
edad_isq	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
extran	-0.017 (0.020)	0.008 (0.018)	0.035 (0.025)	0.009 (0.018)
migra	0.003 (0.007)	-0.005 (0.007)	-0.000 (0.009)	-0.004 (0.007)
eg_a00	0.036** (0.014)	0.018 (0.013)	0.140*** (0.017)	0.111*** (0.012)
apla_a00	-0.010*** (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.009*** (0.002)
aplazos	-0.006*** (0.000)		-0.003*** (0.001)	
durac	-0.010** (0.004)	-0.008** (0.004)		
lnprom		0.381*** (0.024)	-0.008 (0.042)	
Constant	262.248 (335.093)	309.253 (297.222)	2,730.373*** (403.776)	-811.597*** (284.441)
Observations	517	517	517	517
R-squared	0.540	0.438	0.729	0.537

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: hletras=*Dummy* Carrera de Letras, heduca: Ciencias de la Educación hhist=Historia, iplan92_hhist=Plan de estudios año 1992 de la Carrera de Historia, iplan92_hlet==Plan de estudios año 1992 de la Carrera de Letras.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 4d
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
Facultad de Ingeniería

Variables	iprom	iapla	idurac	lda
icivil	0.034*** (0.010)	-0.017 (0.013)	-0.050*** (0.012)	0.018* (0.010)
iquim	0.015 (0.013)	-0.024 (0.016)	-0.058*** (0.015)	-0.004 (0.013)
iindu	0.031** (0.013)	-0.052*** (0.016)	-0.053*** (0.015)	-0.008 (0.013)
iplan99_inqu	-0.002 (0.015)	0.035* (0.019)	-0.031* (0.018)	0.008 (0.016)
iplan99_iindu	-0.001 (0.013)	0.036** (0.016)	-0.009 (0.016)	0.024* (0.013)
ingreso	-0.655 (0.504)	1.045 (0.644)	2.578*** (0.581)	2.255*** (0.489)
ingresoq	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
mujer	0.008 (0.005)	-0.001 (0.007)	0.003 (0.006)	0.008 (0.006)
edad_i	0.001 (0.004)	-0.004 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.003 (0.004)
edad_isq	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
extran	-0.053*** (0.014)	0.038** (0.019)	0.023 (0.018)	-0.015 (0.015)
migra	0.000 (0.006)	-0.005 (0.008)	-0.001 (0.007)	-0.003 (0.006)
eg_a00	0.029 (0.018)	0.047** (0.023)	0.089*** (0.022)	0.109*** (0.018)
apla_a00	-0.008*** (0.002)	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.005*** (0.002)
aplazos	-0.004*** (0.000)		-0.001*** (0.000)	
durac	-0.020*** (0.005)	-0.019*** (0.006)		
Inprom		0.492*** (0.035)	-0.069* (0.039)	
Constant	653.852 (502.738)	-1,046.153 (641.362)	2,591.970*** (578.943)	-2,260.430*** (487.013)
Observations	469	469	469	469
R-squared	0.540	0.572	0.838	0.652

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: icivil= Ingeniería Civil, iquim=Ingeniería Química, iindus: Ingeniería Industrial, iplan99_iqui =Plan 1999 Ingeniería Química, iplan99_iindu =Plan 1999 Ingeniería Industrial.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 4e
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
Facultad de Ciencias Naturales

Variables	iprom	lapla	idurac	lda
niagro	0.008 (0.010)	-0.014 (0.010)	0.011 (0.015)	0.003 (0.010)
nprcbi	-0.001 (0.011)	0.024** (0.011)	0.029* (0.016)	0.034*** (0.011)
nlicbi	0.020* (0.011)	0.004 (0.011)	0.011 (0.016)	0.030*** (0.011)
ningrn	-0.003 (0.011)	0.001 (0.011)	0.009 (0.016)	0.001 (0.011)
iplan93_ngeo	-0.031** (0.013)	0.027** (0.012)	-0.011 (0.018)	-0.003 (0.012)
ingreso	-0.754** (0.297)	-0.198 (0.293)	3.083*** (0.412)	0.441 (0.279)
ingresoq	0.000** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)
mujer	-0.003 (0.005)	0.006 (0.005)	-0.010 (0.007)	-0.001 (0.005)
edad_i	-0.006 (0.004)	-0.001 (0.004)	0.007 (0.005)	-0.002 (0.004)
edad_isq	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
extran	-0.008 (0.016)	0.006 (0.016)	0.052** (0.022)	0.024 (0.015)
migra	0.010* (0.005)	0.000 (0.005)	-0.004 (0.008)	0.007 (0.005)
eg_a00	0.032** (0.015)	0.013 (0.015)	0.129*** (0.020)	0.102*** (0.014)
apla_a00	-0.011*** (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.003)	-0.008*** (0.002)
aplazos	-0.006*** (0.000)		-0.003*** (0.001)	
durac	0.001 (0.005)	-0.019*** (0.005)		
lnprom		0.414*** (0.027)	-0.020 (0.048)	
Constant	747.318** (296.087)	200.886 (291.949)	3,094.260*** (410.485)	-449.097 (277.578)
Observations	464	464	464	464
R-squared	0.560	0.483	0.702	0.533

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: niagro= Ingeniería Agronómica, nprcbi=Profesorado en Ciencias Biológicas, nlicbi: Licenciatura en Biología, ningrn= Ingeniería en Recursos naturales, iplan93_geo =Plan 1993 Geología.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Tabla 4f
Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
Sedes Regionales

Variabales	iprom	iapla	idurac	ida
senf	-0.003 (0.009)	-0.036*** (0.007)	0.033*** (0.011)	-0.027*** (0.007)
slcs	0.079*** (0.014)	-0.026** (0.011)	0.056*** (0.016)	0.054*** (0.011)
splet	0.076*** (0.014)	-0.016 (0.011)	-0.025 (0.017)	0.032*** (0.011)
ingreso	-0.463 (0.688)	-1.373*** (0.527)	4.761*** (0.760)	0.464 (0.529)
ingresoq	0.000 (0.000)	0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)
mujer	0.017** (0.008)	-0.004 (0.006)	-0.011 (0.009)	0.002 (0.006)
edad_i	-0.007 (0.006)	0.010** (0.005)	-0.011 (0.007)	0.000 (0.005)
edad_isq	0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
extran	0.007 (0.026)	0.020 (0.020)	0.027 (0.030)	0.041* (0.021)
migra	0.005 (0.011)	-0.011 (0.008)	0.007 (0.012)	-0.007 (0.009)
eg_a00	0.042 (0.034)	0.000 (0.026)	0.116*** (0.039)	0.090*** (0.027)
apla_a00	-0.008** (0.004)	0.001 (0.003)	-0.004 (0.004)	-0.007** (0.003)
aplazos	-0.007*** (0.001)		-0.006*** (0.001)	
durac	0.020*** (0.005)	-0.027*** (0.004)		
Inprom		0.292*** (0.026)	0.196*** (0.045)	
Constant	454.743 (686.137)	1,372.678*** (526.259)	4,768.340*** (758.367)	-474.012 (527.426)
Observations	287	287	287	287
R-squared	0.597	0.582	0.652	0.501

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: senf= Enfermería, slcs=Licenciatura en Comunicaciones Sociales, splet: Profesorado en Letras.

Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

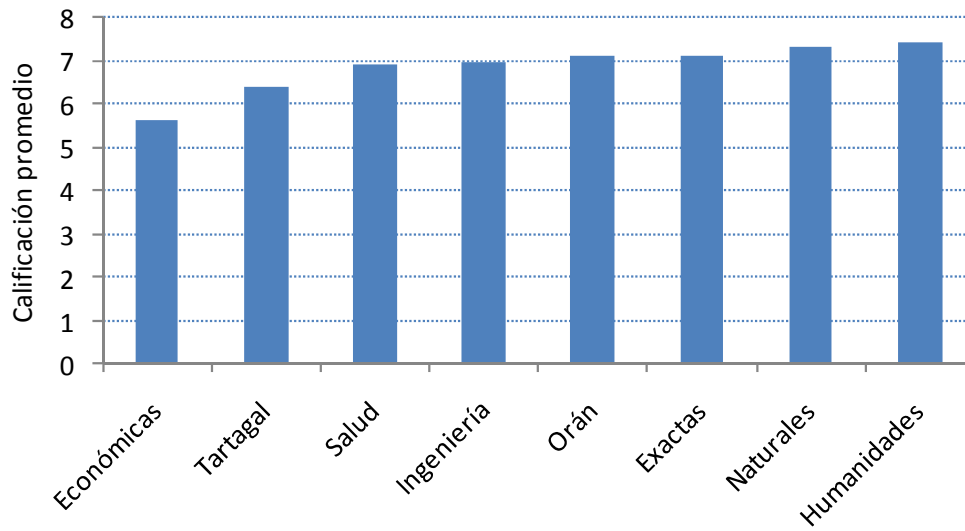
Tabla 4g
 Determinantes del desempeño académico por dimensión (Índices)
 Facultad de Ciencias de la Salud

Variables	iprom	iapla	idurac	lda
senfe	-0.029*** (0.005)	0.016*** (0.005)	0.035*** (0.006)	-0.004 (0.004)
ingreso	-0.031 (0.219)	-0.717*** (0.214)	2.205*** (0.264)	0.450** (0.180)
ingresoq	0.000 (0.000)	0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000** (0.000)
mujer	0.007 (0.006)	-0.005 (0.006)	0.001 (0.008)	0.002 (0.005)
edad_i	-0.001 (0.002)	0.006** (0.002)	-0.006** (0.003)	0.002 (0.002)
edad_isq	0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)	0.000** (0.000)	-0.000 (0.000)
extran	-0.007 (0.018)	-0.012 (0.018)	0.016 (0.023)	-0.011 (0.016)
migra	0.004 (0.005)	-0.013*** (0.005)	0.012** (0.006)	-0.004 (0.004)
eg_a00	0.052*** (0.014)	0.020 (0.014)	0.210*** (0.018)	0.140*** (0.012)
apla_a00	-0.011*** (0.001)	0.001 (0.001)	-0.004** (0.002)	-0.009*** (0.001)
aplazos	-0.005*** (0.000)		-0.002*** (0.000)	
durac	-0.006 (0.004)	-0.023*** (0.004)		
Inprom		0.357*** (0.022)	-0.092*** (0.032)	
Constant	31.471 (218.379)	716.270*** (213.465)	2,223.067*** (263.255)	-458.376** (179.135)
Observations	707	707	707	707
R-squared	0.464	0.456	0.788	0.607

Nota: Significativo al ***1%, **5%, *10%. Variables: senfe= Enfermería.

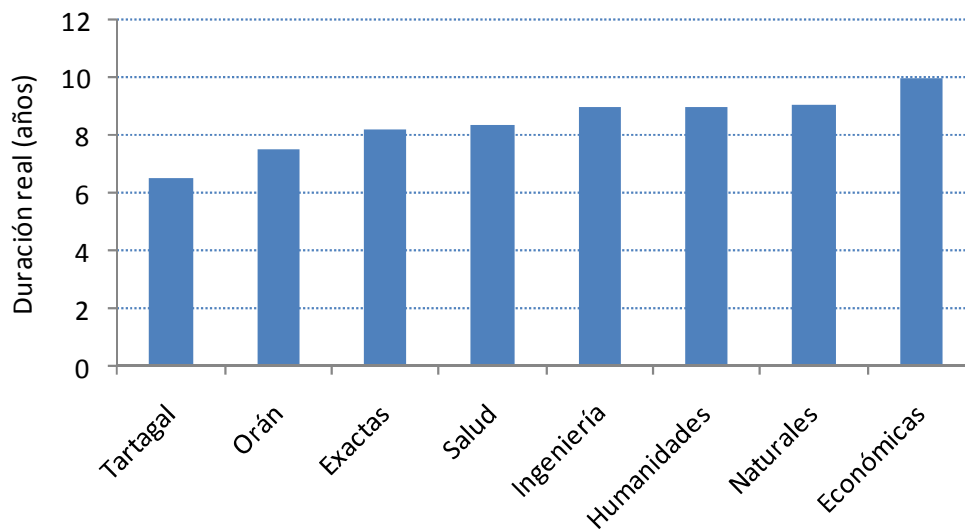
Fuente: Dirección de Estadísticas Universitarias, Universidad Nacional de Salta.

Gráfico 1a
Calificación promedio por Facultad de egreso (1998-2009)



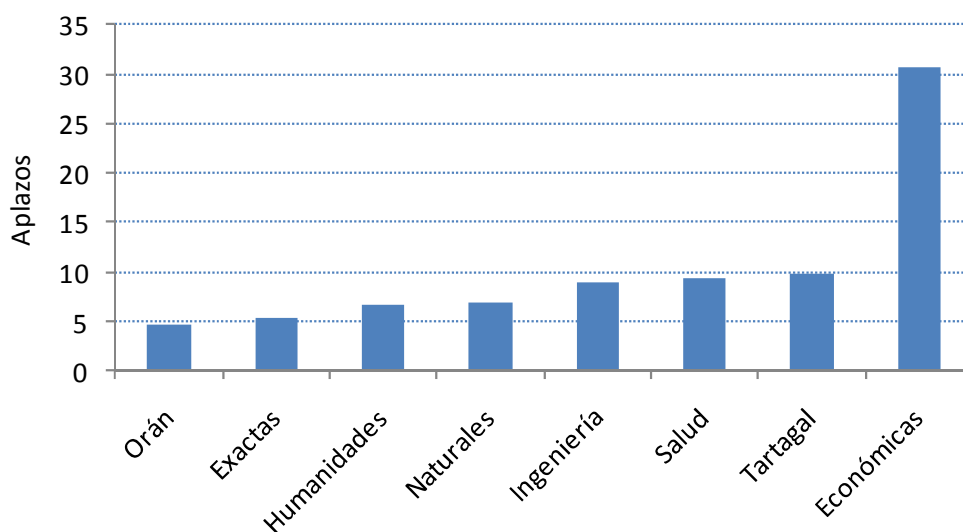
Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 1b
Duración por Facultad de egreso (1998-2009)



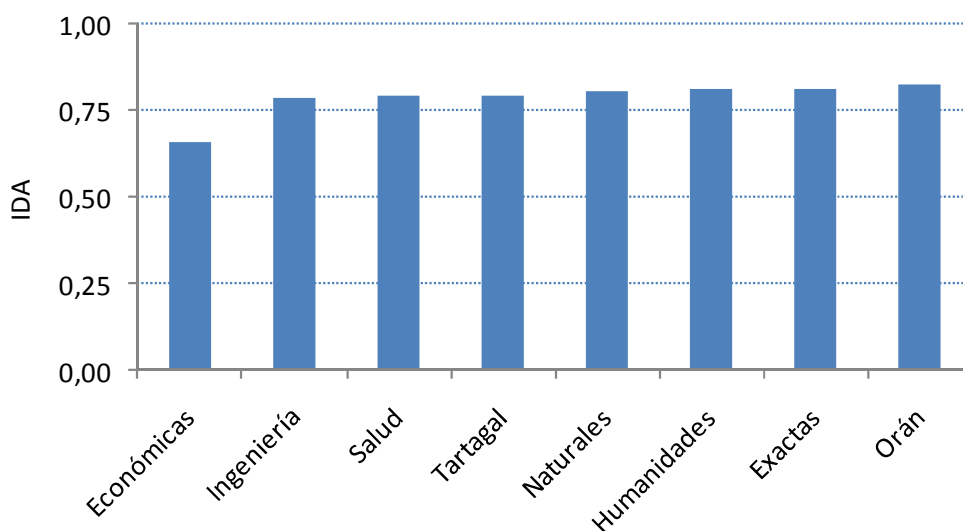
Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 1c
 Número de aplazos por Facultad de egreso (1998-2009)



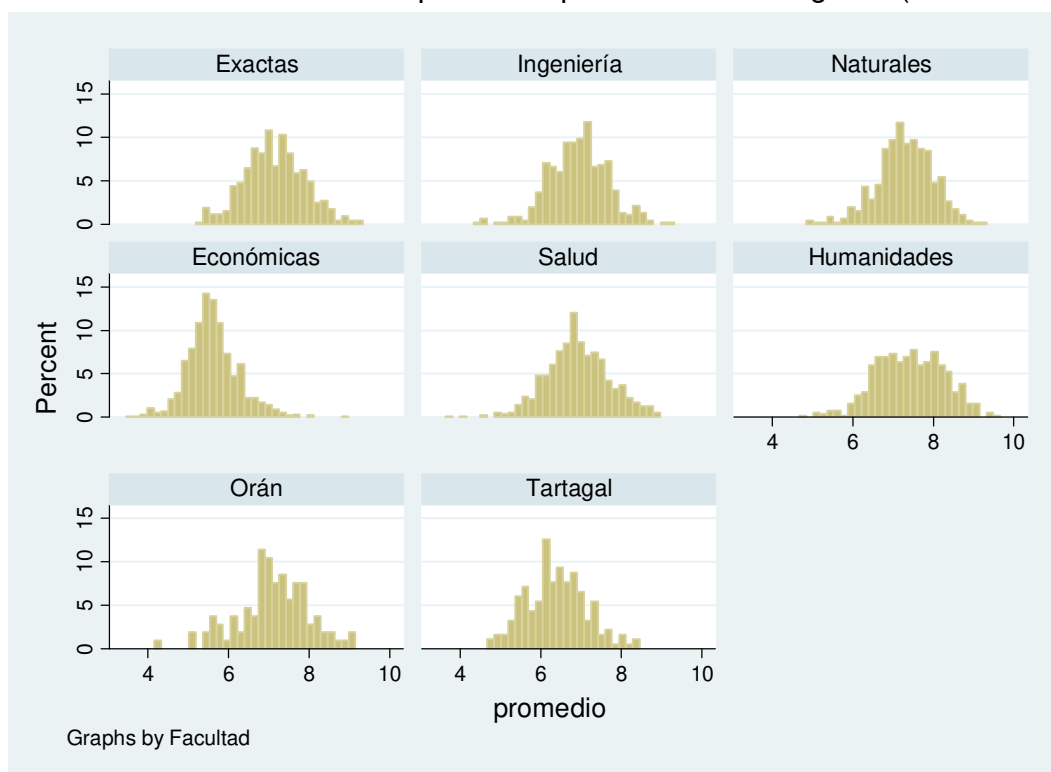
Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 1d
 Índice de Desempeño Académico (IDA) por Facultad de egreso (1998-2009)



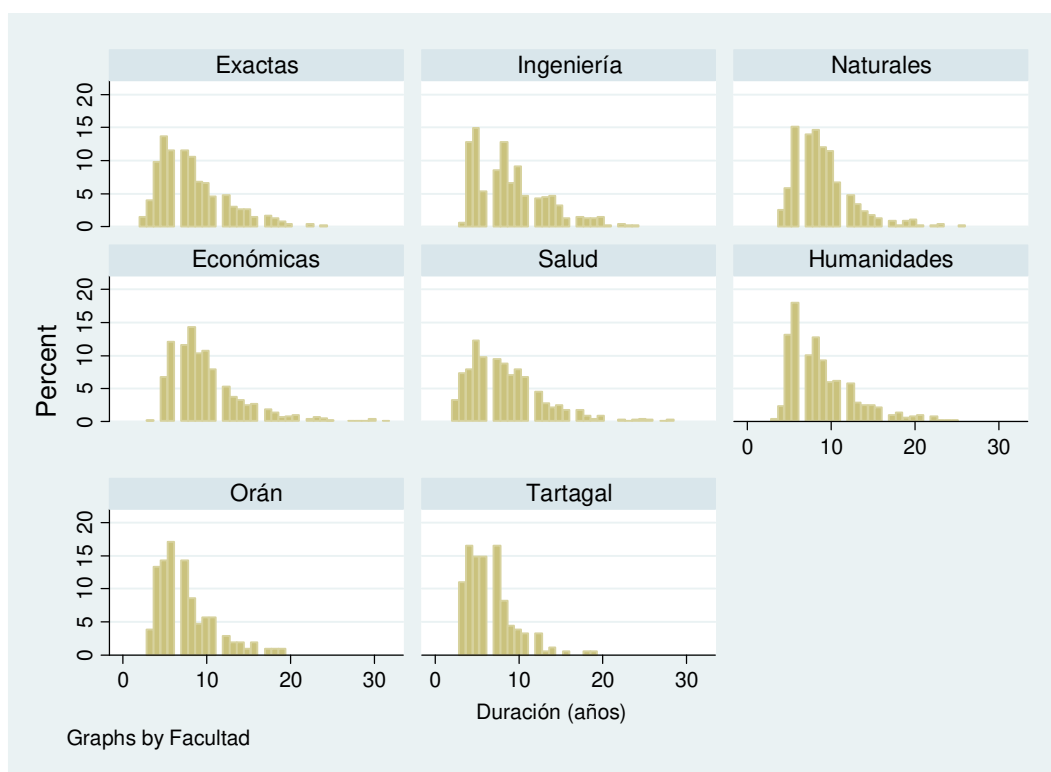
Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 2a
Distribución de la calificación promedio por Facultad de egreso (1998-2009)



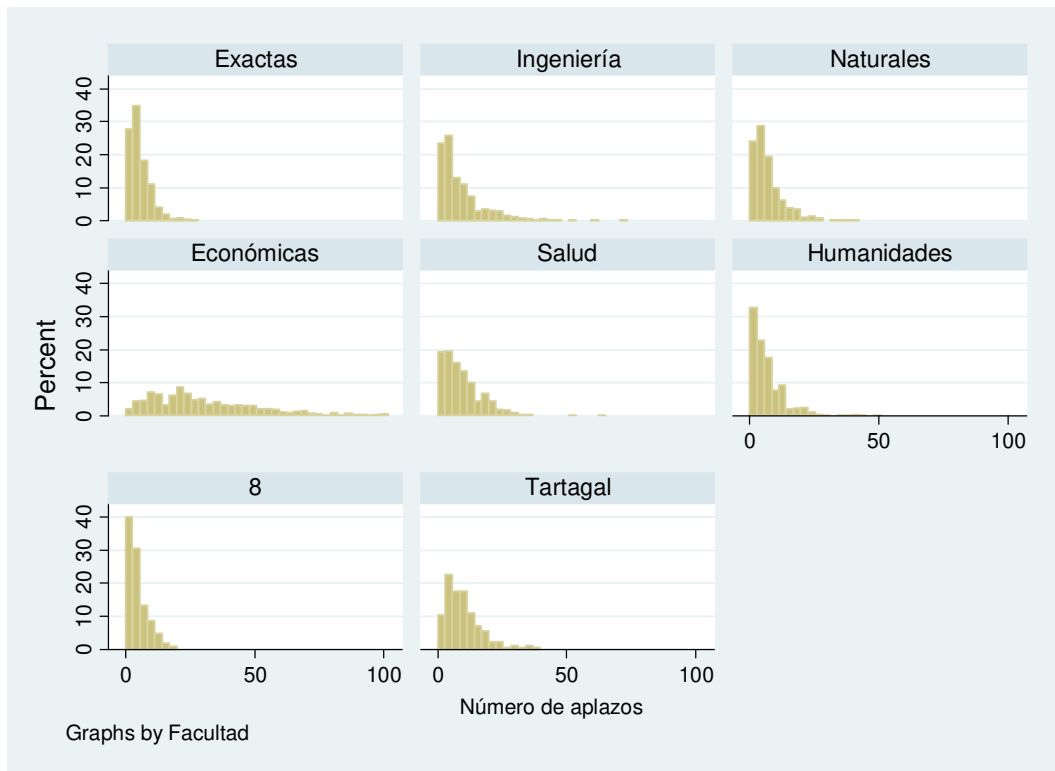
Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 2b
Distribución de la duración (años) por Facultad de egreso (1998-2009)



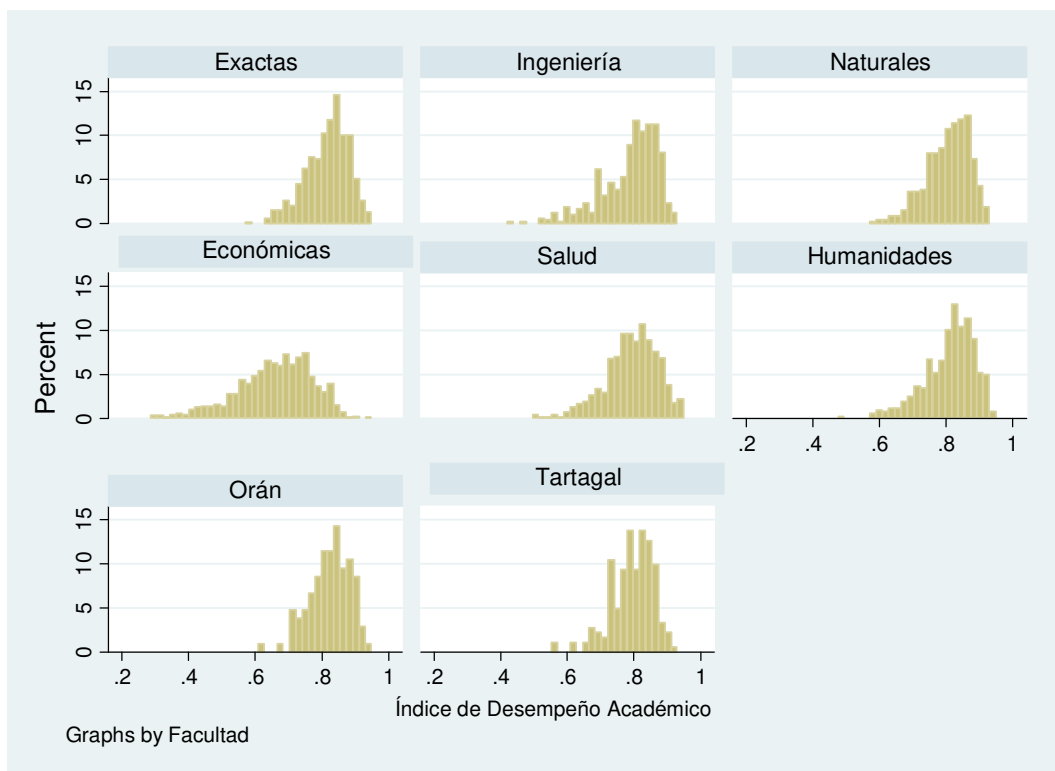
Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 2c
Distribución de los aplazos por Facultad de egreso (1998-2009)



Fuente: DEU, UNSa.

Gráfico 2d
Distribución del Índice de Desempeño Académico (IDA) por Facultad (1998-2009)



Fuente: DEU, UNSa.