



FACULTAD
DE CIENCIAS
ECONÓMICAS



Universidad
Nacional
de Córdoba

REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

Análisis bivariado aplicado al perfil de los ingresantes a Ciencias Económicas de la UNC

Mariana González, Adrián Moneta Pizarro, Guillermo Gohlke,
Tamara Veppo

Ponencia presentada en XLI Coloquio Argentino de Estadística realizado en 2013 en la Facultad
de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

ANÁLISIS BIVARIADO APLICADO AL PERFIL DE LOS INGRESANTES A CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNC

MARIANA GONZALEZ¹, ADRIÁN MONETA PIZARRO², GUILLERMO GOHLKE³ y
TAMARA VEPPA⁴

*1 Instituto de Estadística y Demografía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad
Nacional de Córdoba, mvgonzalez@eco.unc.edu.ar*

*2 Departamento de Estadística y Matemática, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad
Nacional de Córdoba, amoneta@eco.uncor.edu.ar*

*3 Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba,
guillermogohlke@gmail.com*

*4 Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba,
tamiv_90@hotmail.com*

RESUMEN

En los últimos años, con el objetivo de mejorar la eficacia y calidad académica, se comprometió a las universidades de Argentina en el mejoramiento constante de su sistema de información interno. En este contexto, disponer de la caracterización de los estudiantes ingresantes es considerado como un indicador de calidad para la mejora de la Educación Superior, permitiendo relevar factores que actúan como causales del éxito o fracaso académico y promover una serie de acciones preventivas para evitar el atraso o abandono de las carreras.

El objetivo del presente trabajo fue mostrar, a partir de una muestra aleatoria de alumnos tomada en el año 2013, las características fundamentales de los ingresantes a la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Se presentan los principales resultados estadísticos que surgieron del procesamiento bivariado de variables vinculadas a los siguientes aspectos: personal, familiar, académico (antecedentes, motivos para el estudio, expectativas e intereses), laboral y tecnológico.

PALABRAS CLAVE: ingresantes, universidad, bivariado

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo y en particular en el universitario es común que las instituciones se preocupen por trazar perfiles, especialmente de sus ingresantes o de los egresados formados en carreras de grado y posgrado. Interesa conocer sus conocimientos, competencias, aptitudes e inserción laboral, entre otras características.

En este contexto, el perfil del ingresante aparece como un insumo básico para la toma de numerosas decisiones vinculadas a la gestión académica y docente de las universidades. Permite responder interrogantes tales como: ¿cuáles son las necesidades y expectativas de los ingresantes respecto a la universidad?, ¿qué conocimientos previos tienen?, ¿cómo potenciar sus capacidades? y ¿cómo colaborar a superar sus limitaciones?, entre otras.

Definir el perfil del ingresante permite diseñar estrategias basadas en las características propias de los alumnos y orientadas a mejorar el rendimiento y la retención. En efecto, los aspectos relevados pueden ser tenidos en cuenta en el proceso de enseñanza para adecuar pedagógicamente las intervenciones didácticas y comunicacionales. Desde el punto de vista de la currícula, constituyen un insumo a considerar en la planificación de los procesos educativos, de la formación docente y de los servicios académicos y administrativos.

La organización de políticas y acciones institucionales exigen que las instancias académicas cuenten con información básica que les permita conocer las características de los alumnos que acceden a sus aulas. Contar con un diagnóstico confiable que informe acerca de las características personales, el contexto social y familiar y el acceso a la tecnología de los alumnos ingresantes, contribuye al establecimiento de pautas de intervención académica para optimizar el aprendizaje. Estas acciones permitirán que quienes se encargan de conducir el aprendizaje y la formación profesional de los estudiantes consoliden una visión más aproximada de su perfil. A partir de ello, los profesores y las autoridades de la institución tendrán la posibilidad de aplicar medidas que contribuyan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de reciente ingreso y a facilitar su trayecto desde el inicio hasta el final de sus carreras.

Desde el punto de vista de los servicios académicos y administrativos, el perfil del ingresante brinda información útil a la gestión institucional, al aportar datos que sirven para definir los

sistemas de apoyo al estudiante, las políticas de promoción y difusión y las estrategias de adaptación y retención.

Por otro lado, con el objetivo de mejorar en forma continua la calidad académica de la Educación Superior, se estableció en las últimas décadas un sistema de evaluación para las universidades argentinas. Las universidades nacionales fueron comprometidas en una tarea de evaluación y autoevaluación permanente, conforme a lo establecido en la Ley de Educación Superior 24.521/95. Disponer de la caracterización de los estudiantes ingresantes es considerado, en este contexto, como un indicador de calidad para la mejora de la Educación Superior, permitiendo relevar factores que actúan como causales del éxito o fracaso académico y promover una serie de acciones preventivas para evitar el atraso o abandono de las carreras.

Asimismo, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación ha impulsado acciones tendientes a superar las tradicionales limitaciones de los sistemas de información universitaria que no brindaban los datos más relevantes necesarios para relacionar el éxito y el fracaso en los estudios con las características personales de los estudiantes. En este sentido, el sistema SIU-Guaraní (Sistema de Información Universitario Guaraní) constituye una importante fuente de información para este tipo de estudios, a pesar de las serias limitaciones que se han podido observar en la calidad de algunos de los datos que se recopilan¹.

Otra restricción del sistema de información universitario está vinculada al aspecto tecnológico. La expansión del sistema universitario sumada a los cambios introducidos por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), ha tenido un efecto directo sobre los métodos de enseñanza tradicionales. Esto hace necesario contar con información sobre el acceso a la tecnología por parte de los alumnos, como así también sobre el manejo de herramientas informáticas.

En el proyecto que da marco a este trabajo, se intentó superar algunas de estas limitaciones en el sistema de información universitario, incluyendo dimensiones no contempladas al recopilar datos de los alumnos ingresantes a la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC).

¹ Esta constatación fue realizada por el equipo de investigación conformado por Gertel Héctor, Giuliadori Roberto F, Casini Rosanna, Gonzalez Mariana, al llevar a cabo estudios de rendimiento académico y deserción en las facultades de Ciencias Económicas, Arquitectura, Diseño y Urbanismo y Ciencias Agropecuarias (UNC)

En un estudio anterior realizado por este equipo de investigación (Gonzalez et al., 2013) se mostraron las características generales y específicas de los ingresantes y estos resultados fueron cotejados con los obtenidos en un estudio similar realizado por el Instituto Universitario Aeronáutico (2013), referido a los ingresantes de su Facultad de Ciencias de la Administración (FCA).

A partir de la muestra tomada en la FCE-UNC pudo inferirse que los alumnos ingresantes son mayoritariamente menores de 20 años, solteros, sin hijos y provenientes de Córdoba Capital. Acceden, en su mayoría, sin otros estudios superiores completos, con el secundario concluido y con predominio de orientaciones vinculadas a las Ciencias Económicas (Economía y Gestión o Perito Mercantil).

En relación al área en la que los alumnos piensan desempeñarse al egreso, la actividad profesional independiente es la que registra mayor porcentaje del total de respuestas, seguida del trabajo en relación de dependencia en organizaciones privadas. Es muy bajo el porcentual de alumnos que trabaja y, en consecuencia, la mayoría financia sus estudios exclusivamente con aporte familiar. Tienen mayoritariamente acceso a una PC e Internet en su domicilio y utilizan herramientas tecnológicas y recursos de internet.

Las diferencias más importantes registradas con respecto a los ingresantes a la FCA-IUA estuvieron vinculadas a una menor edad promedio y un menor porcentaje de alumnos que trabajan en la FCE-UNC. También resultó menor la proporción de ingresantes con acceso a una PC e Internet en la FCE-UNC comparada con la FCA-IUA. Estas diferencias aportan evidencia de que las características tecnológicas, pero principalmente la condición laboral y asociada a ésta la edad, son factores determinantes de la elección entre instituciones con modalidades educativas distintas por parte de los ingresantes universitarios.

En este trabajo se presentan los principales resultados estadísticos que surgieron del procesamiento bivariado de variables y sus correspondientes test de asociación.

2. METODOLOGÍA

Para concretar estos objetivos se realizó una encuesta a una muestra aleatoria de alumnos ingresantes a FCE de la UNC. A estos efectos, se consideró ingresantes a aquellos alumnos que cumplieron los requisitos fijados por la Facultad para la inscripción definitiva y que cursaron las materias del Ciclo de Nivelación (han rendido los exámenes parciales de cada una de las tres asignaturas: Introducción a la Matemática, Introducción a la Contabilidad e Introducción a los Estudios Universitarios y a la Economía). Se aplicó un diseño probabilístico y posteriormente se efectuó un análisis bivariado de las variables más relevantes, mostrando mediante medidas, tablas y gráficos apropiados las características de cada una de ellas.

Se realizaron test...

3. RESULTADOS

A continuación se presentan las asociaciones de interés de acuerdo a los objetivos del trabajo que resultaron estadísticamente significativas.

Tabla 1. Orientación de los estudios de nivel medio de los ingresantes, por sexo.
En porcentajes

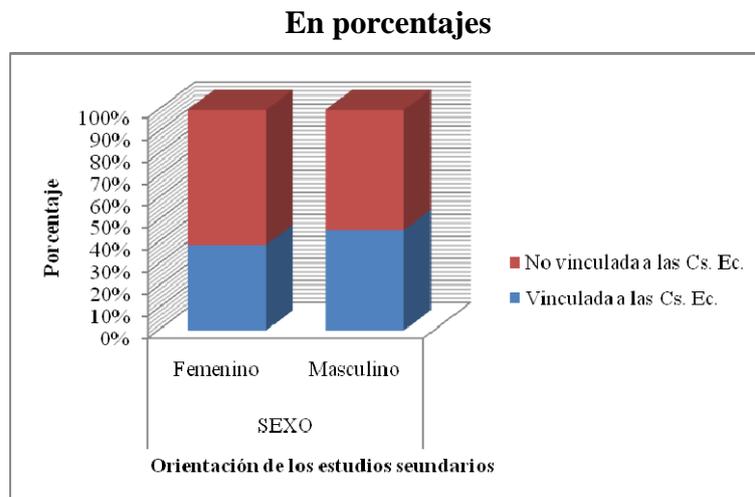
ORIENTACIÓN ESTUDIOS MEDIOS	SEXO	
	Femenino	Masculino
Vinculada a las Cs. Ec.	38,8	45,6
No vinculada a las Cs. Ec.	61,2	54,4
TOTAL	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,051

Fuente: elaboración propia

El análisis del sexo y la orientación de los estudios secundarios arrojó asociación de significación estadística, a un nivel de 0.10. Puede observarse en la Tabla 1 que es mayor el porcentual de varones que han cursado estudios de nivel medio vinculados a las Ciencias Económicas.

Gráfico 1. Orientación de los estudios de nivel medio de los ingresantes, por sexo.



Respecto a la situación laboral, tal como muestra la Tabla 2, existe asociación estadísticamente significativa con la edad. La proporción de ingresantes que trabaja aumenta notablemente al pasar de un rango etario a otro. En efecto, resulta cercana al 10% en el grupo de alumnos menores a 20 años (intervalo de edad que concentra el 87% de los casos) y aumenta a más del 72% en el rango de más de 25 años.

Tabla 2. Actividad laboral de los ingresantes, por edad.

En porcentajes

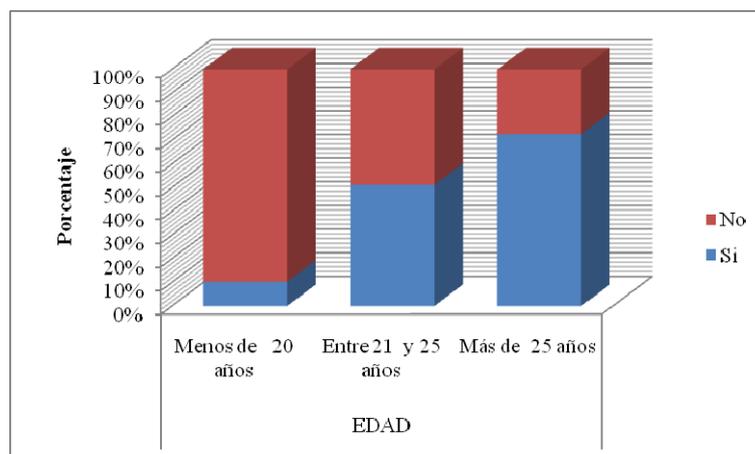
¿TRABAJA?	EDAD		
	Menos de 20 años	Entre 21 y 25 años	Más de 25 años
Si	10,3	51,2	72,7
No	89,7	48,8	27,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,000

Fuente: elaboración propia

Gráfico 2. Actividad laboral de los ingresantes, por edad.

En porcentajes



Fuente: elaboración propia

En relación a las características tecnológicas de los ingresantes, también se observaron relaciones de interés.

El uso de herramientas tecnológicas como procesador de textos (Word o similar), planilla de cálculo (Excel o similar) y presentaciones (PPoint o similar) está relacionado de manera inversa con la edad. Al pasar de un rango etario a otro, disminuye el porcentaje de ingresantes que las usa.

Tabla 3. Uso de procesador de textos, por edad.

En porcentajes

¿USA PROCESADOR DE TEXTOS?	EDAD		
	Menos de 20 años	Entre 21 y 25 años	Más de 25 años
Si	93,1	81,8	81,8
No	6,9	18,2	18,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,000

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Uso de planilla de cálculo, por edad.

En porcentajes

¿USA PLANILLA DE CÁLCULO?	EDAD		
	Menos de 20 años	Entre 21 y 25 años	Más de 25 años
Si	73,0	67,0	54,5
No	27,0	33,0	45,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,093

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Uso de presentaciones, por edad.

En porcentajes

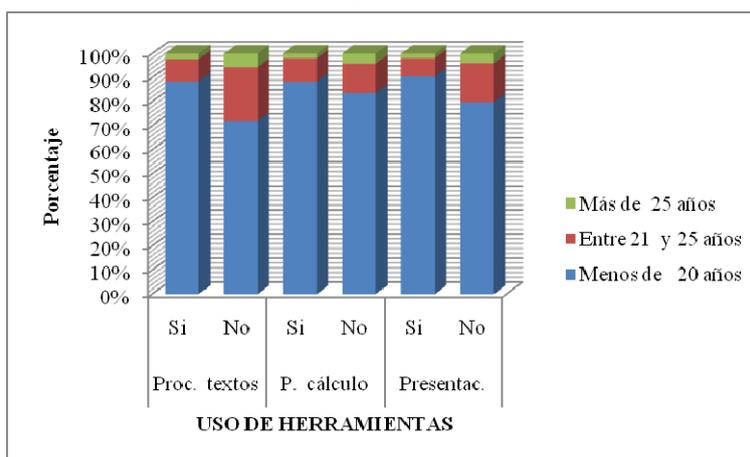
¿USA PRESENTACION ES?	EDAD		
	Menos de 20 años	Entre 21 y 25 años	Más de 25 años
Si	69,9	48,9	50,0
No	30,1	51,1	50,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,000

Fuente: elaboración propia

Gráfico 3. Edad por uso de herramientas tecnológicas.

En porcentajes



Fuente: elaboración propia

También se observó asociación significativa entre uso de planilla de cálculo y tipo de establecimiento donde cursó los estudios secundarios. Como se muestra en la Tabla 6, más de tres cuartos de los ingresante que cursaron el nivel medio en una escuela privada utilizan este recurso.

Tabla 6. Uso de planilla de cálculo, por tipo de establecimiento en el que cursó los estudios secundarios.

En porcentajes

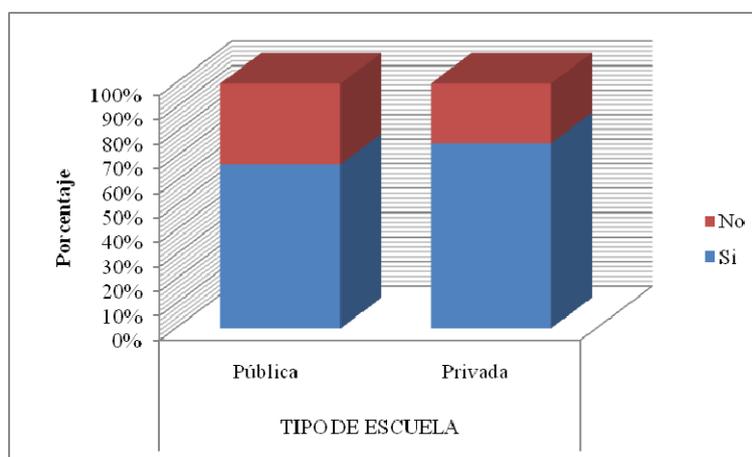
¿USA PLANILLA DE CÁLCULO?	TIPO DE ESCUELA	
	Pública	Privada
Si	67,0	75,6
No	33,0	24,4
TOTAL	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,007

Fuente: elaboración propia

Gráfico 4. Uso de planilla de cálculo, por tipo de establecimiento en el que cursó los estudios secundarios.

En porcentajes



Fuente: elaboración propia

En relación a los recursos de Internet, no se observaron asociaciones significativas entre edad y uso de correo electrónico, chat o buscadores web. Si se detectó relación de significación estadística entre uso de redes sociales y rango de edad. El porcentual de ingresantes que hace uso de las redes sociales baja considerablemente en el último grupo etario (más de 25 años).

Tabla 7. Uso de redes sociales, por edad.

En porcentajes

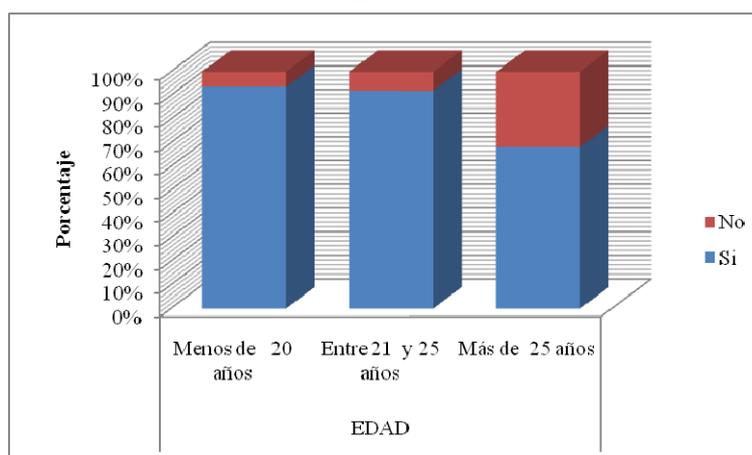
¿USA REDES SOCIALES?	EDAD		
	Menos de 20 años	Entre 21 y 25 años	Más de 25 años
Si	93,6	92,0	68,2
No	6,4	8,0	31,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,000

Fuente: elaboración propia

Gráfico 5. Uso de redes sociales, por edad.

En porcentajes



Fuente: elaboración propia

Al indagar sobre la asociación entre tipo de establecimiento y uso de herramientas de Internet, se identificaron como significativas las referidas a chat, redes sociales y buscadores web. En todos los casos es mayor la proporción de ingresantes provenientes de escuelas privadas que hacen uso de estos recursos.

Tabla 8. Uso de chat, por tipo de establecimiento en el que cursó los estudios secundarios.

En porcentajes

¿USA CHAT?	TIPO DE ESCUELA	
	Pública	Privada
Si	67,6	74,2
No	32,4	25,8
TOTAL	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,039

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Uso de redes sociales, por tipo de establecimiento en el que cursó los estudios secundarios.

En porcentajes

¿USA REDES SOCIALES?	TIPO DE ESCUELA	
	Pública	Privada
Si	90,7	94,5
No	9,3	5,5
TOTAL	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,033

Fuente: elaboración propia

Tabla 10 Uso de buscadores web, por tipo de establecimiento en el que cursó los estudios secundarios.

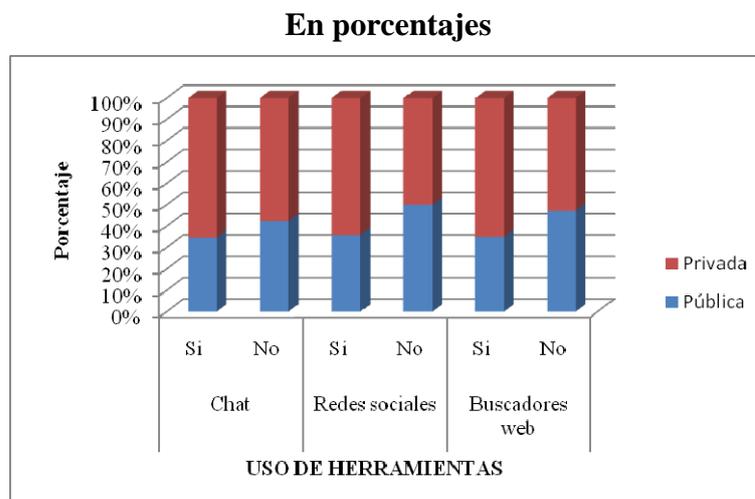
En porcentajes

¿USA BUSCADORES WEB?	TIPO DE ESCUELA	
	Pública	Privada
Si	80,8	87,4
No	19,2	12,6
TOTAL	100,0	100,0

Valor p de la Prueba Chi-cuadrado = 0,009

Fuente: elaboración propia

Gráfico 6. Tipo de establecimiento en el que cursó los estudios secundarios, por uso de herramientas de Internet.



4. CONCLUSIONES

Del análisis efectuado surge, en relación con la actividad laboral, que la proporción de ingresantes que trabaja aumenta notablemente al pasar de un rango etario a otro, siendo superior al 72% en el grupo de más de 25 años.

Respecto al uso de herramientas informáticas se pudo observar que, a medida que aumenta la edad, disminuye el porcentaje de ingresantes que las aplica.

En relación a los recursos de Internet, no se observaron asociaciones significativas entre edad y uso de correo electrónico, chat o buscadores web. Si se detectó que el porcentual de ingresantes que hace uso de las redes sociales baja considerablemente en el grupo etario de más de 25 años. Además, pudo observarse que es mayor la proporción de ingresantes provenientes de escuelas privadas que hacen uso de estos recursos.

5. REFERENCIAS

AROCHE MENDOZA, Susana María (2006). *Indicadores de eficiencia de la Educación Superior, para la Escuela de Ingeniería Química, en el período 1996-2006*, Universidad de San Carlos, Guatemala.

CHEESMAN, J., SIMPSON N., and WINT A. G. (2006). *Determinants of Student Performance at University: Reflections from the Caribbean*.

DI GRESIA, Luciano (2004). Acceso a la educación universitaria, evolución y determinantes para el caso argentino. *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*.

GIULIODORI, R., GERTEL, H., CASINI, R. y GONZALEZ, M. (2008). Tracing the factors underlying academic performance and drop-out rate differentials among students in a mass higher education institution of Argentina. *Internacional Technology, Education and Development Conference*, Valencia, España.

GIULIODORI, R., GERTEL, H., CASINI, R. y GONZALEZ, M. (2007) *¿Qué factores influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Argentina?*, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba.

INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO, Departamento Autoevaluación Institucional (2013). *Perfil ingresante Cohorte 2012 Facultad de Ciencias de la Administración*, IUA, Córdoba.

PORTO, Alberto y DI GRESIA, Luciano.(2004). *Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes*, www.aaep.org.ar.

UNED-Programa de Autoevaluación Académica (2006). *Autoevaluación de la calidad de carreras de educación a distancia*, Guía metodológica, UNED, San José de Costa Rica.