



## RELACIÓN ENTRE PROMEDIO FINAL EN EL NIVEL SECUNDARIO Y EL ABANDONO DE LOS ESTUDIOS SUPERIORES

Línea Temática 1: Factores Asociados al Abandono. Tipos y Perfiles de Abandono

Tipo de comunicación: Reporte de Caso

OLORIZ, Mario Guillermo

FERNANDEZ, Juan Manuel

RODRIGUEZ, Leopoldo Santiago

Universidad Nacional de Luján - ARGENTINA

e-mail: [moloriz@unlu.edu.ar](mailto:moloriz@unlu.edu.ar), [jmfernandez@unlu.edu.ar](mailto:jmfernandez@unlu.edu.ar), [yito@unlu.edu.ar](mailto:yito@unlu.edu.ar)

### Resumen

La motivación por predecir de manera temprana cuales son los ingresantes a la universidad que resultan más proclives a abandonar los estudios superiores, nos ha llevado a investigar durante los últimos años el problema del abandono en la Universidad Nacional de Luján. Dado que diversos autores han encontrado que el promedio alcanzado por el estudiante al finalizar los estudios de nivel medio o secundarios resulta un predictor eficiente del abandono de los estudios superiores, nos abocamos a estudiar esta relación en la UNLu.

Trabajamos con los ingresantes de la cohorte 2013 a todas las carreras de grado y pregrado de la UNLu, 3.379 casos, relevando el promedio alcanzado en el nivel secundario y estudiando la relación entre esta variable y el abandono de los estudios durante el primer año. También estudiamos la relación entre dicho promedio y el rendimiento académico durante el primer año utilizando dos indicadores, la cantidad de asignaturas aprobadas durante el primer año en la universidad y el promedio de calificaciones alcanzado en el mismo periodo.

Contrariamente a lo esperado, encontramos que para la cohorte 2013 de la UNLu prácticamente no existe relación entre el promedio que obtuvo el estudiante en el nivel secundario y el abandono de los estudios universitarios. Si encontramos alguna relación entre ese promedio y el rendimiento académico durante el primer año, habiendo evaluado el mismo mediante la cantidad de asignaturas aprobadas y el promedio de calificaciones obtenido durante el primer año en la universidad. En ambos indicadores se observa que a mayor promedio en el nivel secundario mejor es el rendimiento académico del estudiante en la universidad.

**Descriptor o Palabras Clave:** Promedio Nivel Secundario, Abandono en la Universidad, Riesgo de Abandono, Rendimiento Académico

## 1 Introducción

La calificación final promedio que un estudiante alcanza al terminar los estudios secundarios, se utiliza en ciertos casos como uno de los indicadores que determinan la posibilidad de acceso a la educación superior o para la definición de la universidad a que el estudiante puede acceder.

En España, la Calificación de Acceso a la Universidad, la cual se obtiene de los resultados obtenidos por el estudiante durante sus estudios secundarios, es considerada como una de las variables esenciales para determinar la probabilidad de abandono de un estudiante.

Estudios que relacionaron la nota de entrada a la universidad y el abandono demostraron que “la nota de acceso a la universidad es un predictor aceptable de futuros abandonos”. (Burrillo, Arriaga, Carpeño y Casaravilla; 2011)

De la misma manera, diversos estudios encuentran una estrecha relación entre la calificación obtenida por los estudiantes en el nivel secundario y el rendimiento académico que luego obtienen al cursar estudios superiores.

En la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, han estudiado la relación entre las calificaciones obtenidas en la educación media encontrando en las mismas una capacidad predictiva importante respecto del rendimiento académico del estudiante en los estudios superiores. (Fisher y Repetto; 2003)

También en México, según un estudio realizado sobre los estudiantes que ingresan a la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche, encuentran estrecha relación entre la calificación promedio obtenida en los estudios medios superiores y el abandono de los estudios universitarios o un deficiente

rendimiento académico en el nivel superior universitario. (Cú Balan; 2005)

El estudio de la cohorte 2003 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Plata, República Argentina, con ingreso directo a la universidad, encuentra que “el promedio en la escuela secundaria es una variable explicativa significativa” del rendimiento académico que tendrán los estudiantes durante el ciclo inicial de los estudios superiores. (Porto, Di Gresia y Lopez Armengol; 2004).

Estos resultados nos llevaron a estudiar qué tipo de relación existe en la Universidad Nacional de Luján (UNLu), entre el promedio obtenido por el estudiante en el nivel secundario y el abandono y el rendimiento académico en los estudios superiores.

La UNLu es una institución de derecho público creada por Ley n° 20.031 del Congreso de la Nación Argentina. Ha adoptado para su organización la estructura departamental (UNLu, 2000), teniendo como característica principal la administración centralizada tanto de las carreras como de los recursos físicos, del equipamiento y de la gestión administrativa.

El diseño idealizado se basa en una organización de tipo matricial en la cual las carreras son gestionadas por el rectorado de la universidad por medio de un Coordinador de Carrera y los servicios académicos que demanda cada carrera son provistos por los Departamentos Académicos, quienes no tienen relación de dependencia alguna con el Rectorado.

Los Departamentos son las unidades de docencia, investigación, extensión y servicios. Están constituidos por el conjunto de disciplinas afines que el Consejo Superior haya fijado en su órbita.

La UNLu, por tratarse de una universidad de gestión pública, no impone ningún tipo de matrícula o arancel a sus estudiantes de

carreras de grado y pregrado, dado que su propio Estatuto (UNLu, 2000) establece en su artículo 18° que todos los estudiantes de carreras de grado tienen el derecho de realizar sus estudios en forma gratuita, respetando los principios de gratuidad y equidad consagrados en la Constitución Nacional.

Al mismo tiempo, para el ingreso a las carreras de grado y pregrado los aspirantes no deben pasar por ningún mecanismo de selección o admisión previo dado que no hay ni examen de ingreso ni curso previo que determine el acceso a los estudios superiores.

Desde hace más de tres años venimos estudiando el fenómeno del abandono en la UNLu tratando de identificar indicadores que permitan predecir cuales son los estudiantes que al ingresar a la universidad tienen el mayor riesgo de abandono. Esta preocupación se funda en los altos índices de abandono temprano que se dan en la UNLu y la necesidad de orientar los distintos programas de apoyo de la mejor manera posible hacia quienes tienen mayores chances de abandonar los estudios.

Cabe señalar, que en un estudio que realizamos para las cohortes comprendidas desde el año 2000 a 2010 medimos una tasa de abandono durante el primer año de estudios superior al 46% de la matrícula. (Oloriz, Fernandez; 2013)

Nos planteamos entonces como hipótesis de trabajo, dado los antecedentes ya citados, que **“existe una estrecha relación entre el promedio de calificaciones obtenidas en el nivel secundario y el abandono de los estudios universitarios”**. Al mismo tiempo, también verificaremos si **“a mayor promedio en el nivel secundario, mejor rendimiento académico en la universidad”**.

Para validar nuestra hipótesis trabajaremos con la cohorte de ingresantes a todas las carreras de grado y pregrado de la UNLu del año 2013.

## 2 Desarrollo

Dado que no se cuenta con la información en formato digital respecto del promedio obtenido en el nivel medio de cada uno de los ingresantes a las carreras de grado y pregrado de la UNLu, como ya señalamos no se aplica ningún mecanismo de selección al ingreso en esta universidad y por este motivo no se utiliza este dato del ingresante, relevamos el promedio que consta en el certificado analítico de todos los ingresantes de la cohorte 2013.

De los 4.754 ingresantes de la cohorte 2013, relevamos la información del promedio con que terminaron el nivel secundario de 3.379 casos, lo que significa que trabajaremos con el 71% de los ingresantes de esa cohorte. Los casos que descartamos, y por lo tanto no integraron nuestra población en estudio, se debe a ingresantes que nunca completaron la documentación correspondiente a sus estudios secundarios y por ese motivo dejaron de ser estudiantes de la UNLu; o estudiantes que terminaron sus estudios secundarios con anterioridad a la puesta en marcha en Argentina del Sistema Federal de Títulos y Certificados Analíticos con resguardo documental, año 2010 en todo el país, y egresaron de provincias que no emitían un certificado analítico con las calificaciones; o quienes accedieron mediante la aplicación del mecanismo previsto por el artículo 7° de la Ley 24.521, mayores de 25 años de edad sin estudios secundarios completos<sup>1</sup>.

Agrupamos los promedios de los ingresantes en 6 categorías: de 0 a 4 puntos, de 4,1 a 6 puntos, de 6,1 a 7 puntos, de 7,1 a 8 puntos de 8,1 a 9 puntos y de 9,1 a 10 puntos. El criterio aplicado para establecer estas categorías surge

<sup>1</sup> Para mayor información sobre esta modalidad de acceso a los estudios superiores y los resultados de su implementación en la UNLu, consultar (Oloriz, Arla; 2009) (Oloriz, Lucchini, Ferrero; 2010) y (Oloriz, Fernandez; 2012).

de la Resolución 927/06 de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, jurisdicción educativa de la que proviene más del 90% de los ingresantes de la UNLu. La misma establece que la calificación 7 (siete) durante el año permite al estudiante aprobar el espacio curricular, mientras que quienes obtengan entre 4 (cuatro) y 7 (siete) puntos deben recuperar el espacio curricular durante el mes de Diciembre y menos de 4 (cuatro) puntos recuperan durante el mes de Febrero. También definimos categorías para quienes obtuvieron más de 7 (siete) puntos de promedio para clasificarlos en Aprobado, Distinguido y Sobresaliente, tal como se denomina en Argentina a esas calificaciones.

En función de las categorías definidas obtuvimos la siguiente distribución de los 3.379 ingresantes por categoría:

Tabla 1: Distribución de Ingresantes 2013 según promedio del secundario

PROMEDIO	CANTIDAD	%
0-4	1	0,03%
4,1-6	113	3,34%
6,1-7	578	17,11%
7,1-8	1292	38,24%
8,1-9	1061	31,40%
9,1-10	334	9,88%
<b>TOTAL</b>	<b>3.379</b>	<b>100%</b>

La Tabla 1 muestra que la mayoría de los ingresantes a la UNLu de la cohorte 2013 obtuvieron un promedio final del nivel secundario, según acreditan en el Certificado Analítico que expide el Ministerio de Educación de la Nación, que se encuentra entre los 7,1 y 9 puntos (casi el 70% de los ingresantes).

Dada la insignificante cantidad de estudiantes que se ubicaron en el rango comprendido entre 0 y 4 puntos, unificamos las dos primeras categorías en una sola que agrupa a quienes obtuvieron entre 0 y 6 puntos de promedio. De todas maneras, esta categoría agrupa al 3,37% del total de estudiantes (solo 114 casos).

A los efectos de este trabajo, y dado que estamos trabajando con la cohorte 2013, consideramos que un estudiante abandonó los estudios, de manera temprana, si acreditó actividad académica durante el primer cuatrimestre del 2013 y no acredita ninguna actividad académica en el primer cuatrimestre de 2014. Denominamos actividad académica a cursar al menos una asignatura o presentarse a rendir al menos un examen final.

Según nuestra definición de abandono para este trabajo, encontramos que el 32,85% de los 3.379 ingresantes 2013, que conforman nuestra población en estudio, abandonaron durante el primer año. La distribución de los promedios del nivel secundario para quienes abandonaron los estudios y para quienes se mantienen en actividad, luego del primer año es la siguiente:

- 7,81 puntos de promedio para quienes siguen activos
- 7,82 puntos de promedio para quienes abandonaron los estudios

Analizamos a continuación, como se distribuyen los estudiantes que abandonaron en los intervalos en que los agrupamos de acuerdo al promedio obtenido en el secundario, y consolidando las dos últimas categorías en una sola.

La Tabla 2 muestra como se distribuyen, de manera llamativamente homogénea, entre los distintos intervalos quienes abandonaron los estudios durante el primer año. Prácticamente no se observan diferencias significativas entre intervalos definidos para la calificación promedio obtenida en el nivel secundario.

Tabla 2: Distribución de activos y desertores según promedio del secundario

INTERVALO	ACTIVO	%	ABANDONO	%
0-6	77	67,54%	37	32,46%
6,1-7	397	68,69%	181	31,31%
7,1-8	868	67,18%	424	32,82%
8,1-9	710	66,92%	351	33,08%
9,1-10	217	64,97%	117	35,03%
<b>TOTAL</b>	<b>2.269</b>	<b>67,15%</b>	<b>1.110</b>	<b>32,85%</b>

Calculamos entonces la correlación entre el promedio final obtenido en el nivel secundario y la condición de “Activo” o “Abandono” que relevamos para los 3.379 ingresantes. El coeficiente de correlación da un valor de -0,0077 lo que significa que prácticamente no existe correlación lineal entre ambas variables.

Con el objeto de verificar si la falta de correlación entre el promedio obtenido en el nivel secundario y el abandono se produce por igual en todas las carreras a las que se inscribieron los ingresantes de la cohorte 2013, agrupamos las carreras según la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para la Ciencia y la Tecnología calculando el promedio para cada disciplina.

La Tabla 3 muestra una distribución homogénea de los promedios del nivel secundario de los ingresantes de la cohorte 2013, según disciplina a la que pertenece la carrera en que se inscribieron. Solo se observa un leve incremento respecto de la media para quienes se inscribieron en carreras de la disciplina Ciencias de la Vida.

Tabla 3: Promedio del Secundario ingresantes 2013 por disciplina UNESCO

DISCIPLINA UNESCO	PROMEDIO	CANTIDAD
Ciencias Agrarias	7,67	80
Ciencias de la Vida	8,01	103
Ciencias Económicas	7,94	1.952
Ciencias Tecnológicas	7,81	284
Geografía	7,76	47
Historia	7,80	65
Pedagogía	7,47	496
Sociología	7,57	352
<b>TOTAL</b>	<b>7,81</b>	<b>3.379</b>

Si analizamos ahora el abandono durante el primer año por disciplina para cada uno de los intervalos en que agrupamos los promedios del nivel secundario, dado el objetivo de nuestro trabajo, obtenemos la Tabla 4, que consta en el Apéndice I, que nos permite observar que la mayor proporción de estudiantes que abandonaron los estudios, para todas las disciplinas, se encuentran contenidos en los intervalos medios de calificaciones, entre 7,1 y 8 puntos. Salvo algún desvío en las Ciencias Agrarias que la mayor proporción se encuentra en el intervalo de 6,1 a 7 puntos. De todas maneras, no se observa para ninguna de las disciplinas que exista correlación entre el abandono de los estudios y el promedio obtenido por el estudiante en los estudios de nivel secundario.

Calculamos el coeficiente de correlación entre el promedio obtenido al finalizar el secundario y el abandono para cada una de las disciplinas no obteniendo valores significativos para ninguna de las disciplinas.

En el Apéndice I se puede observar la Tabla 5 en la cual se detalla el coeficiente de correlación para cada disciplina.

Contrariamente a lo esperado, encontramos que para la cohorte 2013 de ingresantes a todas las carreras de la UNLu **el promedio obtenido en el nivel secundario no puede utilizarse como un indicador para predecir el abandono de los estudios superiores durante el primer año de estudio.**

Pasamos ahora a evaluar si existe relación entre el promedio obtenido en los estudios secundarios y el rendimiento académico en la Universidad. Dado que estamos trabajando con la cohorte 2013, solo analizaremos el rendimiento académico durante el primer año.

Estudiamos en primer lugar la relación entre la cantidad de asignaturas aprobadas durante el primer año en la universidad y el promedio del nivel secundario, esperando verificar que a mayor promedio en el nivel secundario mayor cantidad de asignaturas debiera de aprobar el estudiante. Evaluamos cual es la cantidad promedio de asignaturas aprobadas durante el primer año en la universidad, en función del promedio obtenido en el secundario:

La Tabla 6, en el Apéndice I, muestra la relación entre la cantidad de asignaturas que aprueban los estudiantes durante el primer año y el promedio de calificaciones obtenido en el nivel secundario. Esta relación se manifiesta claramente en quienes permanecen activos no dándose de la misma manera en quienes abandonaron, probablemente debido a que no cursaron durante los dos cuatrimestres. El coeficiente de correlación para estas dos variables es de 0,094 para el total y 0,146, en ambos casos positivo. Esto significa que a mayor promedio mayor cantidad de asignaturas aprobadas. De todas maneras, la correlación lineal no es altamente significativa.

También en términos del rendimiento académico, analizamos otro de los indicadores comúnmente utilizados, el promedio de calificaciones obtenidas durante el primer año en la universidad.

Relevamos el promedio de calificaciones obtenido por cada estudiante durante el primer año en la universidad y estudiamos su relación con el promedio con que concluyó los estudios secundarios.

La Tabla 7, en el Apéndice I, muestra que a medida que aumenta el promedio obtenido en el nivel secundario aumenta el promedio de calificaciones que obtiene el estudiante durante el primer año de estudios. El coeficiente de correlación lineal entre estas dos variables es de 0,012, lo que indica que existe correlación positiva pero no demasiado significativa. El mismo cálculo efectuado solo para los activos, arroja un valor de 0,063 lo que demuestra que aumenta el factor de correlación para quienes permanecen activos en la universidad al día de la fecha.

A esta altura de nuestro análisis podemos afirmar que se verifica que existe relación entre el promedio obtenido a nivel secundario y el rendimiento académico durante el primer año de estudios universitarios pero no se encuentra relación entre dicho promedio y el abandono durante el mismo período.

### 3 Conclusiones

El estudio realizado nos permitió comprobar que para los ingresantes a las carreras de grado y pregrado de la UNLu, de la cohorte 2013, no se verifica que el promedio alcanzado en el nivel secundario pueda utilizarse como un predictor directo del abandono durante el primer año. Si encontramos alguna relación entre el promedio alcanzado en el nivel medio y el rendimiento académico durante el primer año en la universidad. Evaluamos el rendimiento académico en la universidad utilizando los indicadores cantidad de asignaturas aprobadas

y el promedio de calificaciones obtenidas relacionando ambos indicadores con el promedio final del nivel secundario.

El resultado que obtuvimos respecto del rendimiento académico es consecuente con lo que encontraron otros autores en universidades de Argentina, España, México y Chile.

Resulta llamativo que el 35% de los estudiantes ingresaron habiendo obtenido en el nivel secundario un promedio entre 9 y 10 puntos abandonen durante el primer año de estudio, mientras que quienes ingresan con los menores promedios del secundario, entre 0 y 6 puntos, abandonaron el 32,5%. Podría suponerse que motivos asociados a la orientación vocacional del ingresante o la metodología de enseñanza que se aplica durante el primer año pudieran estar influyendo en el abandono de quienes tuvieron los mejores desempeños en el nivel secundario.

Debiera indagarse, con estudios exploratorios de tipo cualitativo, el motivo que lleva a ingresantes con altos promedios en el nivel secundario a abandonar durante el primer año de estudio en la UNLu de igual manera que lo hacen quienes ingresan con los promedios más bajos del nivel secundario.

La otra hipótesis posible, es que el promedio que obtiene un estudiante en el nivel secundario, claro está siempre hablando de los ingresantes de la UNLu, no es un indicador válido de las competencias de que dispone esa persona para iniciar estudios superiores.

## Referencias

- Burillo, V., Arriaga, J., Carpeño, A., Casaravilla, A., & Técnica, A. Estudio de la influencia de factores personales y de ingreso en la universidad en el abandono. *Humanidades*, 31, 31.
- Cu Balán, G. (2005). El impacto de la escuela de procedencia del nivel medio superior en el desempeño de los alumnos en el nivel universitario. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 3(1).
- del Carmen Ibarra, M., & Michalus, J. C. (2010). Análisis del rendimiento académico mediante un modelo Logit. *Ingeniería Industrial*, 9(2), 47-56.
- Fischer, R., & Reppeto, A. (2003). Método de Selección y Resultados Académicos: Escuela de Ingeniera de la Universidad de Chile. *Estudios Públicos*, (92).
- Oloriz, M. G. y Arla, O. D. (2009). El Ingreso sin Estudios de Nivel Medio Completos en la Universidad Nacional de Luján. VI Encuentro Nacional y III Latinoamericano La Universidad como Objeto de Investigación, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Oloriz, M. G., Lucchini, M.L. y Ferrero, E.L.(2009). Características de los Estudiantes que Ingresaron sin Estudios de Nivel Medio Completos en la Universidad Nacional de Luján. VI Encuentro Nacional y III Latinoamericano La Universidad como Objeto de Investigación, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Oloriz, M. G., Lucchini, M.L. y Ferrero, E.L.(2010). La Tasa de Egreso de quienes Ingresan por Aplicación del Artículo 7° de la Ley de Educación Superior y su Relación con quienes Ingresan con Estudios Secundarios Completos. X Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria de América en Sur. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Oloriz, M. G., Fernandez, J.M.(2012). Rendimiento Académico de los Estudiantes que Ingresaron sin Estudios de Nivel Medio Completos en la Universidad Nacional de Luján. XII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria de América en Sur. Veracruz, México.
- Oloriz, M.; Fernandez, J.M.(2013) Relación entre las Características del Estudiante al Momento de Iniciar Estudios Superiores y el Abandono en la Universidad Nacional de Luján Durante el Período 2000-2010. III Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior. CLABES 2013, UNAM, México.
- Porto, A., Di Gresia, L., & López, M. (2004). Mecanismos de admisión a la universidad y rendimiento de los estudiantes. *Anuario Asociación Argentina de Economía Política*, XXXIX.
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*, 71, 33-51.
- Vielka de Escobar. (2005). Estudio sobre la Deserción y Repitencia en la Educación Superior en Panamá. Consejo de Rectores de Panamá. Panamá.

## Apéndice I

Tabla 4: Abandono durante el primer año por disciplina UNESCO, según promedio nivel secundario

DISCIPLINA UNESCO	Promedios Intervalos				
	0-6	6,1-7	7,1-8	8,1 -9	9,1-10
Cs. Agrarias	10%	40,0%	30%	20,0%	0,0%
Cs. de la Vida	4,0%	8,0%	40%	40,0%	8,0%
Cs. Económicas	3%	13%	35%	35,2%	13,8%
Cs. Tecnológicas	6,7%	18,7%	40%	30,6%	4,0%
Geografía	0,0%	15,5%	69%	15,5%	0,0%
Historia	3,1%	21,9%	50%	21,9%	3,1%
Pedagogía	3,0%	21,2%	48%	23,4%	4,4%
Sociología	4,8%	29,5%	38%	22%	5,7%

Tabla 5: Coeficiente de Correlación Lineal entre el promedio en el secundario y el Abandono durante el primer año por disciplina UNESCO

DISCIPLINA UNESCO	Coeficiente de Correlación Lineal
Ciencias Agrarias	0,183
Ciencias de la Vida	0,068
Cs. Económicas	-0,029
Cs. Tecnológicas	0,132
Geografía	0,232
Historia	0,271
Pedagogía	-0,031
Sociología	0,058

Tabla 6: Cantidad de Asignaturas Aprobadas Promedio durante el primer año según promedio del secundario

Promedio Secundario	TODOS	ACTIVOS	ABANDONARON
<b>0-6</b>	1,84	2,51	0,46
<b>6,1-7</b>	1,87	2,48	0,56
<b>7,1-8</b>	2,17	3,04	0,42
<b>8,1-9</b>	2,54	3,57	0,47
<b>9,1-10</b>	2,53	3,65	0,48

Tabla 7: Relación entre el promedio en el nivel secundario y el promedio durante el primer año en la universidad

Promedio Secundario	Promedio durante el primer año universitario
<b>0-6</b>	5,78
<b>6,1-7</b>	6,06
<b>7,1-8</b>	6,14
<b>8,1-9</b>	6,41
<b>9,1-10</b>	6,74