

# Desempeño académico de fin de carrera en estudiantes de medicina ante un cambio de plan de estudios en Uruguay: graduación, rezago y becas

Academic performance at the end of the career in medical students during a curriculum change in Uruguay: on time and delayed graduation and scholarships

Desempenho acadêmico de final de curso dos estudantes de medicina diante de uma mudança no plano de estudos do Uruguai: graduação, defasagem e bolsas

Adriana Fernández-Alvarez<sup>1</sup>, Mariela Garau<sup>2</sup>

## RESUMEN

La duración de la carrera de medicina en la Universidad de la República, Uruguay, se redujo un año al modificarse el plan de estudios. Estudiantes que cursaron el novel y el antiguo plan rindieron sincrónicamente un concurso previo a la práctica preprofesional en 2015, graduándose simultáneamente. Este trabajo indagó sobre las potenciales derivaciones de cursar uno u otro plan, como forma de obtener insumos para la evaluación del plan de estudios actual y de los programas de becas de apoyo estudiantil, a fin de proyectar estrategias de mejora. Se realizó un estudio retrospectivo cuantitativo analizando el desempeño, la retención y el rezago estudiantil en relación con el plan cursado, atributos sociodemográficos y el usufructo de becas. Los graduados con rezago tuvieron peor desempeño al final de la carrera que los graduados en tiempo, independientemente del plan. El rezago se asoció al perfil sociodemográfico. El 23.7% de los graduados usufructuó alguna beca durante su carrera. Los becados presentaron niveles educativos parentales inferiores y procedieron en mayor proporción del interior del país que el total de graduados. Se concluye que: a) la desvinculación y el rezago académico tienen lugar en ambos planes; b) cursar con rezago se asocia a un peor desempeño en etapas finales de la carrera, vinculándose con el perfil sociodemográfico y no con cursar un plan de estudios u otro y c) las políticas institucionales de becas remedian parcialmente este hecho favoreciendo la retención y graduación.

**Palabras clave:** Desempeño académico, plan de estudios, retención, rezago, becas.

## ABSTRACT

At the Universidad de la República, Uruguay, the medical career duration was reduced as a consequence of a curriculum renovation. Students who attended the novice and the prior curriculum synchronously took a pre-practice contest in 2015, graduating simultaneously. This work investigated the potential derivations of taking the previous or the new curriculum and to obtain inputs for the evaluation of the current curriculum and student support scholarship programs in order to project improvement strategies. A quantitative retrospective study was carried out analyzing student performance, retention and delayed graduation in relation to the curriculum taken, sociodemographic attributes and the use of scholarships. Regardless of the curriculum, those with a delayed graduation showed lower results than those who graduated in time. Delayed graduation was associated with the sociodemographic profile. A 23.7% of the graduates used a scholarship at some point in their career. The scholarship recipients presented lower parental educational levels and came in a greater proportion from the interior of the country than the total number of graduates. It was concluded that: a) dropout and academic delay occur at both curriculums; b) obtaining a degree with a delay is associated with worse performance in the final career stages, being linked to the sociodemographic profile and not to taking one study plan or another and c) institutional scholarship policies partially solve baseline inequities, favoring retention and

graduation.

**Keywords:** Academic performance; curriculum; university dropout; delayed graduation; scholarships.

## RESUMO

A duração do curso de medicina da Universidade da República, Uruguai, foi reduzida em um ano como consequência da modificação do plano de estudos. Os alunos que pegaram o novato e o plano antigo de forma síncrona realizaram um concurso anterior a prática pré-profissional em 2015, graduando-se simultaneamente. Este trabalho investigou as possíveis derivações da adoção de um ou outro plano, como forma de obter informações para a avaliação do atual plano de estudos e programas de bolsas de apoio ao estudante, a fim de projetar estratégias de melhoria. Realizou-se um estudo quantitativo retrospectivo analisando desempenho, retenção e defasagem dos alunos em relação ao plano realizado, atributos sociodemográficos e utilização de bolsas. Os graduados com defasagem alcançaram resultados significativamente mais baixos do que os graduados no prazo, independentemente do plano. A defasagem foi associada ao perfil sociodemográfico. Vinte e três por cento dos egressos utilizaram bolsa durante a curso. Os bolsistas apresentavam pais com menor nível educativo e vinham em maior proporção do interior do país do que o total de diplomados. Conclui-se que: a) o desistência e a defasagem acadêmica ocorrem em ambos os planos; b) a defasagem está associado a um pior desempenho nas fases finais da curso, estando vinculado ao perfil sociodemográfico e não à realização de um ou outro plano de estudos e ao perfil sociodemográfico e não de um ou outro plano de estudos e c) as políticas institucionais de bolsas sanam parcialmente este fato, favorecendo a retenção e a graduação.

**Palavras-chave:** Desempenho acadêmico, currículo, retenção, defasagem, bolsas.

## INTRODUCCIÓN

La carrera de Doctor en Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República (Udelar) es la carrera de grado en medicina más antigua en Uruguay. Creada en 1875 y única en el país hasta 2007, ha otorgado la casi totalidad de las titulaciones médicas nacionales. Actualmente representa más del 95% del ingreso, la matrícula y el egreso de la carrera a nivel nacional<sup>(1)</sup>. La carrera es gratuita y de libre ingreso, sin preselección ni cupos para quienes aprueban la enseñanza media superior. Existen políticas de apoyo estudiantil para quienes poseen

<sup>1</sup>Ex-Profesora Adjunta Departamento de Educación Médica. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: afernan@fmed.edu.uy ORCID: 0000-0001-5949-1682

<sup>2</sup>Prof. Agregada del Departamento de Métodos Cuantitativos - Facultad de Medicina- Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: mgarau@fmed.edu.uy ORCID: 0000-0002-9632-7539

perfiles socioeconómicos más vulnerables. Los estudiantes de la Udelar, pueden acceder a becas de diferentes programas, destacándose las del Servicio Central de Bienestar Universitario (SCBU) y del Fondo de Solidaridad (FdeS) por tener mayor cobertura de la demanda<sup>(2, 3)</sup>. También existen opciones de acceso a becas otorgadas por otras instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales que brindan una cobertura más limitada<sup>(4)</sup>.

Hasta 2008 la carrera de medicina se regía según el Plan de estudios del año 1968 que, organizado en ciclos, establecía una duración teórica de ocho años<sup>(5)</sup>. En 2008 se aprobó un nuevo plan de estudios (Plan 2008), también organizado en ciclos, que incorporó nuevas metodologías de enseñanza, reformuló contenidos e introdujo cambios organizativos<sup>(6, 7)</sup>, entre ellos la reducción en la duración de la carrera de ocho a siete años<sup>(6)</sup>.

El último ciclo de la carrera, el Internado Obligatorio, se mantuvo incambiado. Consiste en 12 meses de desempeño preprofesional de la práctica clínica, supervisada por médicos, donde los estudiantes rotan en forma trimestral entre las áreas de medicina interna, cirugía, pediatría y gineco-obstetricia. Tras aprobar todos los ciclos previos, los estudiantes deben rendir un concurso de méritos y oposición para establecer el orden de prelación según el cual seleccionan (de un listado preestablecido) los servicios de salud acreditados donde realizarán la práctica preprofesional<sup>(6)</sup>. La calificación obtenida en el concurso se construyó contabilizando la escolaridad del estudiante durante los tres últimos años curriculares en los que predomina la actividad clínica (méritos) y su desempeño en una prueba escrita clasificatoria obligatoria y no eliminatoria que evalúa conocimientos teórico-prácticos de razonamiento clínico, diagnóstico, análisis paraclínico y terapéutico referidos a un temario de contenidos preestablecido (oposición)<sup>(6)</sup>.

La implementación del Plan 2008 se inició con la generación que ingresó en 2009. Simultáneamente quienes habían ingresado hasta 2008 inclusive continuaban cursando el Plan 1968. Esta simultaneidad en el cursado y la diferencia en la duración teórica de la carrera entre los planes llevó a que aquellos estudiantes de la generación 2008 (plan 1968) y de la generación 2009 (plan 2008) que aprobaron todos sus cursos y exámenes sin rezago estuvieran habilitados para rendir sincrónicamente la misma prueba clasificatoria obligatoria en 2015 y para desarrollar simultáneamente el ciclo internado obligatorio (en el 8º y el 7º año de la carrera respectivamente al plan) graduándose en 2016<sup>(8)</sup>. Incidentalmente esa prueba del año 2015 se constituyó en una oportuna herramienta para realizar una comparación básica respecto al desempeño de estudiantes que cursaron su carrera según uno u otro

plan.

Este trabajo analiza el desempeño estudiantil en etapas avanzadas de la carrera de medicina de la Udelar ante un cambio del plan de estudios, enfocándose en ciertos atributos de los estudiantes que han permanecido en el sistema de educación superior e indagando acerca del papel de las becas institucionales en su retención y graduación.

El objetivo primario de este trabajo fue comparar los resultados de un mismo concurso clasificatorio para el ciclo internado obligatorio entre subpoblaciones de estudiantes que cursaron con planes diferentes. Para realizar esta comparación se requiere conocer si las subpoblaciones tienen perfiles sociodemográficos similares que habiliten tal comparación.

Un segundo objetivo fue comparar las características de los estudiantes que realizaron la carrera en los tiempos teóricos previstos por el plan de estudios y aquellos que lo hicieron con rezago, intentando identificar los atributos que se asocian con obtener la titulación en un plazo igual a la duración teórica de la carrera. Se analizó en particular el acceso a apoyos institucionales en modalidad de becas estudiantiles.

Se espera que este estudio constituya un insumo más para la evaluación del plan de estudios vigente, y de las políticas de becas, a fin de proyectar futuras estrategias de mejora considerando que las modificaciones curriculares deben ser programadas, implementadas y evaluadas de acuerdo al contexto en el cual se desarrollan los planes de estudio. Se brinda por otra parte una mirada poco frecuente del fenómeno del rezago y el abandono, abordándolo desde el concepto de retención en el sistema educativo<sup>(9)</sup>, dado que el núcleo principal de la población aquí analizada se integra de individuos que han permanecido en el sistema hasta obtener su titulación universitaria.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo (*ex post facto*) cuasiexperimental con análisis cuantitativo de datos.

## DEFINICIONES OPERATIVAS

Se definió como "generación de ingreso" al conjunto de estudiantes que ingresa por primera vez a la carrera en un año dado, excluyéndose aquellos inscriptos provisoriamente, de intercambio o en régimen de cortesía diplomática. Se analizaron únicamente los "ingresos reales", entendiéndose como tales aquellos estudiantes pertenecientes a una generación de ingreso que cumplieron alguna actividad curricular en el lapso correspondiente a la duración teórica de la carrera prevista en el plan de estudios correspondiente (aprobación de curso o rendición de examen lo

aprobaran o no).

Se definió al "graduado en tiempo" como aquel que culminó sus estudios académicos en un lapso idéntico a la duración teórica de la carrera establecida en el plan de estudios al que se inscribió y como "graduado con rezago" a quien culminó sus estudios en un lapso mayor. Se consideró "estudiante con rezago" a quien una vez transcurrido un lapso igual a la duración teórica de la carrera establecida en el plan de estudios al que se inscribió aún no se había graduado.

La "eficiencia terminal" se calculó como el cociente entre la cantidad de estudiantes de una generación que finalizaron la carrera en el tiempo teórico previsto para el plan de estudios correspondiente y la cantidad de ingresos reales de esa generación (expresada como porcentaje).

## POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se analizó el desempeño de los 680 estudiantes que rindieron el concurso de méritos y oposición clasificatorio del Ciclo internado obligatorio en 2015 y se titularon en 2016. Se compararon las características sociodemográficas de aquellos concursantes que no presentaron rezago habiendo cursado en planes distintos.

Por otra parte, se analizaron los ingresos reales de 2008 y 2009 (1400 estudiantes) comparando los perfiles sociodemográficos de los estudiantes con y sin rezago de cada generación. Entre los estudiantes de generaciones previas a la 2009 hubo algunos que realizaron cambio de plan del 1968 a 2008; 64 rindieron el concurso y otros no. De estos últimos quienes pertenecían a la generación 2008 fueron analizados con los estudiantes del plan 1968 que no rindieron el concurso; fue imposible acceder a los formularios de ingreso de quienes ingresaron previo a 2008 y no rindieron el concurso.

## OBTENCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

La recolección de datos fue de tipo censal sin requerir muestreo. Todos los datos se obtuvieron de fuentes secundarias institucionales oficiales y se trataron anónimamente y respetando la confidencialidad del secreto estadístico según el Artículo 17 de la Ley N° 16616<sup>(10)</sup>.

Los valores de escolaridad y puntaje de la prueba escrita de quienes rindieron el concurso clasificatorio en 2015 fueron proporcionados por la coordinación del Ciclo Internado Obligatorio y el Departamento de Educación Médica. La escolaridad se calculó considerando el desempeño del estudiante en los tres últimos años curriculares previos al concurso (máximo 18 puntos). El puntaje máximo posible de la prueba

escrita fue 100 puntos.

La información sociodemográfica básica de la población de estudio, la relativa al acceso a becas y los antecedentes educativos propios y familiares se obtuvieron a partir de los formularios censales de ingreso y egreso a la carrera aplicados anual y obligatoriamente por la Dirección General de Planeamiento de la Udelar (DGPlan). Las variables sociodemográficas consideradas fueron: edad, sexo, lugar de nacimiento y el territorio (Montevideo, interior, exterior) y subsector (público o privado) en el que se cursó la educación primaria y secundaria. De acuerdo con la información recabada por DGPlan, se consideraron tres etapas de la educación formal: primaria, 1° a 5° de secundaria y 6° de secundaria, analizándose en cada una de ellas el territorio y el subsector.

Con el criterio de dar homogeneidad institucional a la información procesada, los datos del nivel educativo de los padres se recodificaron en tres niveles utilizando las categorías de la Dirección General del Planeamiento de la Udelar, implementadas para la descripción del clima educativo de estudiantes y egresados<sup>(11)</sup>. Según el mayor nivel educativo declarado los tres niveles corresponden a:

a) "bajo" cuando era menor o igual a educación secundaria, educación técnica o enseñanza militar/policial incompletas,

b) "medio" con educación secundaria, educación técnica o enseñanza militar/policial completas y también formación docente, terciaria no universitaria o universidad incompletas y

c) "alto" cuando era igual o mayor a formación docente, terciaria no universitaria o universidad completas.

La información administrativa sobre cuales estudiantes cambiaron de plan se obtuvo mediante consulta al Servicio Central de Informática de la Udelar.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La descripción de las variables cualitativas se realizó mediante frecuencias absolutas y porcentajes, las variables cuantitativas se describieron mediante mediana, mínimo (mín), máximo (máx) y percentiles 25 y 75 (P25 y P75). La normalidad de las distribuciones se investigó con el test de Kolmogorov Smirnov. Se utilizó el test de Chi cuadrado para investigar asociación entre variables cualitativas. La comparación de las variables cuantitativas entre dos grupos se realizó con el test de U de Mann Whitney, y entre múltiples grupos con el test de Kruskal Wallis. Para analizar una variable categórica dicotómica respecto a una variable ordinal se utilizó el test de tendencia lineal de Chi cuadrado.

Se utilizó el programa SPSS for Windows, 2006, Version 15.0. (Chicago, SPSS Inc.) y Epidat 3.1. Se



consideró que el resultado fue estadísticamente significativo cuando el valor  $p$  fue menor a 0,05.

## RESULTADOS

Los ingresos reales con actividad curricular fueron 678 en 2008 y 722 en 2009 (generación de ingreso 2008 tuvo 959 estudiantes y la 2009 tuvo 956, "ingreso bruto"). De los ingresos reales de 2008 que cursaron según el plan 1968, 173 egresaron en los ocho años previstos (graduados en tiempo del plan 1968) y de los ingresos reales de 2009 egresaron 164 en los siete años previstos por el plan 2008 (graduados en tiempo del plan 2008); lo que representa una eficiencia terminal de 25,5% y 22,7% respectivamente.

### PUNTAJES DE ESCOLARIDAD Y DESEMPEÑO EN LA PRUEBA CLASIFICATORIA PREVIA AL INTERNADO

En 2015 se presentaron 680 aspirantes al concurso del internado, 452 habían cursado con el plan 1968, 164 con el plan 2008 y 64 comenzaron sus estudios en el plan 1968 pero cambiaron de plan tempranamente. Estos últimos cursaron la mayor parte de la carrera según el plan 2008, en particular el segundo trienio, por lo tanto, sus resultados se analizaron junto con los de los cursantes del plan 2008 (**Figura 1**).

La **Tabla 1** muestra los valores de la escolaridad y el puntaje obtenido en la prueba escrita de quienes se presentaron al concurso en 2015 graduándose en 2016, según el plan en el que cursaron.

En cada uno de los grupos presentados en la **Tabla 1** hay individuos que alcanzaron el ciclo del internado obligatorio en el tiempo previsto por el plan de estudios y otros que lo hicieron en un lapso mayor. Pueden establecerse entonces dentro de cada grupo de graduados dos subpoblaciones: aquellos que cursaron "en tiempo" y aquellos que tuvieron algún grado de rezago (**Figura 1**).

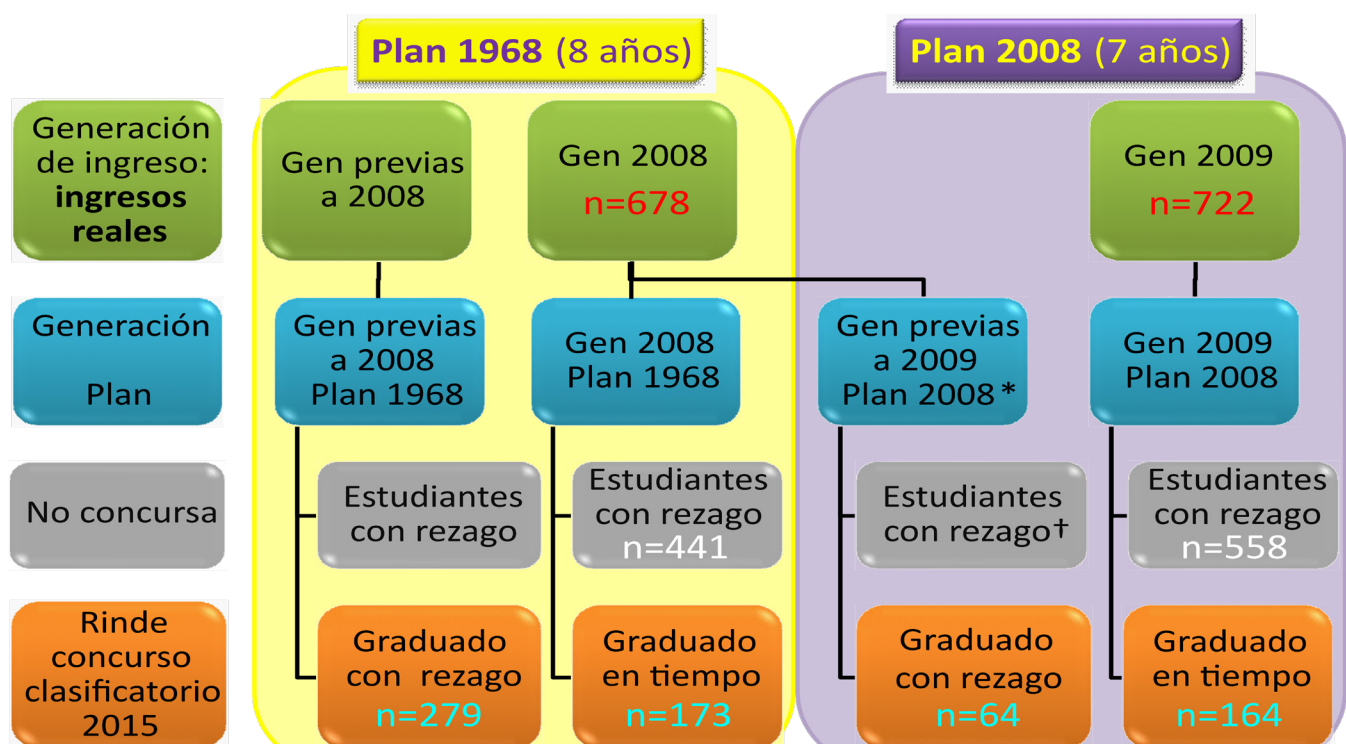
**Tabla 1.** Comparación de los valores de la escolaridad y puntajes de la prueba escrita entre los graduados de diferentes planes de estudio

	Plan 1968 (n=452)	Plan 2008 (n=228)	Valor <i>p</i>
Escolaridad			
Mediana	9,81	11,50	< 0,001 <sup>‡</sup>
(min-max)	(3-16)	(3-15)	
(P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	(7,35-11,78)	(8,81-12,50)	
Puntaje prueba			
Mediana	72,95	74,20	0,003 <sup>‡</sup>
(min-max)	(21-92)	(29-93)	
(P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	(66,06-77,93)	(69,76-79,10)	

<sup>‡</sup> Test U de Mann Whitney

**Fuente:** elaboración propia.

En el caso del plan 1968, el 62% (n=279) de los graduados presentó rezago (ingresos previos a 2008). En el caso del plan 2008, los graduados "con rezago" son los 64 individuos que habían ingresado en 2008 y cambiado de plan. En la **Tabla 2** se muestran los valores de escolaridad y el puntaje obtenido en la prueba escrita por las subpoblaciones que quedan así establecidas.



**Figura 1.** Esquema de la población de estudio y subpoblaciones de análisis. Los grupos en que se explicita el número de integrantes (n) fueron los analizados en este estudio. (\*) Estudiantes que solicitaron cambio desde el Plan 1968 al Plan 2008. (†) El perfil de este grupo se analizó entre los 441 rezagados de la generación 2008.

**Fuente:** elaboración propia.

La escolaridad y el puntaje de la prueba fueron mayores en las subpoblaciones que se graduaron en el tiempo teórico previsto que en las subpoblaciones que se graduaron con rezago (**Tabla 2**,  $p < 0,001$ ) tanto para el plan 1968 como para el 2008. Sin embargo, no existieron diferencias significativas entre las subpoblaciones integradas por graduados en tiempo ni entre las subpoblaciones compuestas por graduados con rezago que cursaron planes de estudio diferentes. En las cuatro subpoblaciones comparadas se constató correlación positiva entre el valor de la escolaridad y el puntaje obtenido en la prueba escrita (**Tabla 2**, Rho de Spearman escolaridad vs puntaje).

De los graduados con rezago que cursaron el plan 2008, el 72% ( $n=46$ ) efectivizaron administrativamente dicho cambio en 2009 por lo que cursaron casi toda la carrera simultáneamente con la generación 2009. Aún con ese rezago mínimo estos estudiantes alcanzaron menores escolaridades (mediana 9,33) y puntajes en la prueba (mediana 71,98) que los graduados en tiempo del plan 2008 ( $p < 0,001$ , Test U de Mann Whitney).

**Tabla 2.** Comparación de los valores de la escolaridad y puntajes de la prueba escrita entre quienes se graduaron según diferentes planes de estudios en el tiempo teórico previsto y con rezago

	Plan 1968 (n=452)		Plan 2008 (n=228)		Valor <i>p</i>
	Graduados con rezago n=279	Graduados en tiempo n=173	Graduados con rezago n=64	Graduados en tiempo n=164	
Escolaridad					
Mediana	8,50 <sup>a</sup>	11,78 <sup>b</sup>	9,00 <sup>c</sup>	12,00 <sup>d</sup>	< 0,001 <sup>†</sup>
(min-max)	(3-14)	(5-16)	(4-15)	(3-15)	
(P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	(6,48-10,55)	(10,06-13,26)	(7,04-11,00)	(10,00-13,00)	
Puntaje prueba					
Mediana	69,30 <sup>e</sup>	77,55 <sup>f</sup>	71,15 <sup>g</sup>	75,68 <sup>h</sup>	< 0,001 <sup>†</sup>
(min-max)	(21-91)	(57-92)	(49-89)	(29-93)	
(P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	(64,40-75,05)	(72,18-81,40)	(66,53-71,15)	(70,55-75,68)	
Escolaridad vs puntaje <sup>§</sup>	0,622 <i>p</i> < 0,001	0,692 <i>p</i> < 0,001	0,498 <i>p</i> < 0,001	0,618 <i>p</i> < 0,001	

†Test de Kruskal-Wallis § Rho de Spearman

a vs b, a vs d, b vs c, c vs d:  $p < 0,001$  Test U de Mann Whitney

e vs f, e vs h, f vs g, g vs h:  $p < 0,001$  Test U de Mann Whitney

a vs c, b vs d, e vs g, f vs h:  $p \geq 0,05$  Test U de Mann Whitney

Fuente: elaboración propia.

## EL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS GRUPOS DE ANÁLISIS

Se contrastó el perfil sociodemográfico de las subpoblaciones que se graduaron en tiempo del plan 1968 (ingreso 2008) y del plan 2008 (ingreso 2009). Hubiera sido deseable hacer la comparación de las cuatro subpoblaciones de la **Tabla 2** pero esto no fue posible pues los cursantes del plan 1968 pertenecían a diferentes generaciones de ingreso lo que impidió conseguir la información de sus formularios de ingreso.

Las dos subpoblaciones que se graduaron en tiempo no eran diferentes sociodemográficamente al ingreso universitario. En ambas predominaban las mujeres, los

nacidos en la capital del país (Montevideo), quienes cursaron en el subsector público tanto en la educación primaria como en la secundaria, quienes cursaron primaria y secundaria en la capital, aquellos cuyos progenitores poseían altos niveles educativos y quienes no trabajaban (**Tabla 3**). Sus integrantes eran solteros (excepto 5 ingresos de 2008) y no tenían hijos (excepto 2 ingresos de 2008). Solo se encontró diferencia significativa en la edad de ingreso a pesar de que la mediana fue de 18 años en ambas subpoblaciones.

**Tabla 3.** Comparación de las características sociodemográficas entre quienes ingresaron en 2008 y 2009 graduándose en el tiempo teórico previsto con los planes 1968 y 2008 respectivamente.

	Plan 1968 Graduados en tiempo n=173	Plan 2008 Graduados en tiempo n=164	Valor $p$
<b>Sexo n (%)</b>			0,80
Masculino	51 (29,5)	49 (30,1)	
Femenino	122 (70,5)	115 (69,9)	
<b>Edad mediana (mín-máx)</b>	18 (16-40)	18 (17-22)	0,016*
<b>Lugar de nacimiento n (%)</b>			0,78
Montevideo	110 (63,6)	103 (62,8)	
Interior	59 (34,1)	55 (33,5)	
Exterior	4 (2,3)	6 (3,7)	
<b>Educación primaria n (%)</b>			0,84
Pública	101 (58,4)	94 (57,3)	
Privada	72 (41,6)	70 (42,7)	
<b>Educación secundaria 1º-5º n (%)</b>			0,90
Pública	94 (54,3)	88 (53,7)	
Privada	79 (45,7)	76 (46,3)	
<b>Educación secundaria 6º n (%)</b>			0,40
Pública	102 (59,0)	104 (63,4)	
Privada	71 (41,0)	60 (39,6)	
<b>Educación primaria n (%)</b>			0,91
Montevideo	88 (50,9)	82 (50,0)	
Interior	82 (47,4)	80 (48,8)	
Exterior	3 (1,7)	2 (1,2)	
<b>Educación secundaria 1º-5º n (%)</b>			0,74
Montevideo	87 (50,3)	82 (50,0)	
Interior	82 (47,4)	80 (48,8)	
Exterior	4 (2,3)	2 (1,2)	
<b>Educación secundaria 6º n (%)</b>			0,76
Montevideo	93 (53,8)	84 (51,2)	
Interior	78 (45,1)	79 (48,2)	
Exterior	2 (1,2)	1 (0,6)	
<b>Nivel educativo materno n (%)</b>			0,188
Bajo	47 (27,3)	44 (27,2)	
Medio	32 (18,6)	43 (26,5)	
Alto	93 (54,1)	75 (46,3)	
<b>Nivel educativo paterno n (%)</b>			0,80
Bajo	51 (29,8)	49 (30,2)	
Medio	49 (28,7)	51 (31,5)	
Alto	71 (41,5)	62 (38,3)	
<b>Trabaja al ingresar n (%)</b>	18 (10,4)	14 (8,5)	0,56

\* diferencias significativas

Fuente: elaboración propia.

Se compararon los perfiles de las subpoblaciones de los graduados en tiempo, los graduados con rezago y los estudiantes con rezago para cada plan de estudios. No se detectaron diferencias significativas entre las tres subpoblaciones en las variables sexo y lugar de nacimiento para ninguno de los planes; mostrando todas ellas feminización y predominio de los montevideanos (**Tabla 4**). En todos los grupos los solteros superaron el 95% al igual que aquellos que

no tenían hijos, no detectándose diferencias en estas variables.

La mediana de edad al ingreso fue de 18 años en todas las subpoblaciones, sin embargo, dada la dispersión etaria (datos disponibles no incluidos), se encontraron diferencias significativas entre los grupos que cursaron cada plan (Test de Kruskal-Wallis, valor  $p < 0.001$ )<sup>1</sup>. Las tres subpoblaciones de ambos planes presentaron diferencias significativas en las variables: subsector de cursado de la educación secundaria y nivel educativo de sus progenitores. Entre las tres correspondientes al plan 2008 se detectaron además diferencias significativas respecto al subsector de cursado de la educación primaria (Tabla 4)<sup>2</sup>.

Para indagar la existencia de una tendencia lineal entre las variables estudiadas y el hecho de avanzar más rápidamente hacia la graduación, se ordenaron dentro de cada plan las subpoblaciones de estudiantes en quienes se graduaron en tiempo, quienes lo hicieron con rezago y quienes no se graduaron (estudiantes rezagados).

Tanto para quienes cursaron el plan 1968 como el 2008, los estudiantes que ingresan más jóvenes y

cursan secundaria en el subsector privado tendrían mayor probabilidad de progresar más rápido en la carrera (test de tendencia lineal de Chi cuadrado,  $p \leq 0,01$ ).

Además, para quienes cursaron el plan 2008, la probabilidad de avanzar más rápidamente se detectó también en quienes cursaron la escuela primaria en el subsector privado, quienes desarrollaron sus estudios primarios y secundarios en Montevideo y aquellos que no trabajaban al ingreso a la carrera (test de tendencia lineal de Chi cuadrado,  $p \leq 0,01$ ).

En forma similar en la **Figura 2** se evidencia que tanto el nivel educativo materno como el paterno es mayor entre los graduados en tiempo que en los graduados con rezago, y a su vez en estos es mayor que en los estudiantes con rezago. Estas diferencias fueron significativas tanto para quienes cursaron el plan 1968 como para los que cursaron el plan 2008 y señalarían la influencia de este atributo sobre el avance de la carrera en tiempo. A mayor nivel educativo de los progenitores mayor fue la probabilidad de graduación y también de obtener la titulación en el tiempo teórico previsto por el plan de estudios correspondiente.

**Tabla 4.** Comparación de atributos sociodemográficos entre los graduados en tiempo, graduados con rezago y estudiantes con rezago, para los ingresos reales de los planes 1968 y 2008

	Ingresos reales Plan 1968				Ingresos reales Plan 2008			
	Graduados en tiempo n=173	Graduados con rezago n=279	Estudiantes con rezago n=441	Valor $p$ $Chi^2/TL$	Graduados en tiempo n=164	Graduados con rezago n=64	Estudiantes con rezago n=558	Valor $p$ $Chi^2/TL$
<b>Sexo</b>				0,729/0,441				0,500/0,244
Masculino	51 (29,5)	76 (27,2)	116 (26,3)		49 (30,1)	17 (26,6)	141 (25,3)	
Femenino	122 (70,5)	203 (72,8)	325 (73,7)		115 (69,9)	47 (73,4)	417 (74,7)	
<b>Lugar de nacimiento</b>				0,25/0,098†				0,126/0,028*†
Montevideo	110 (63,6)	152 (54,5)	239 (54,2)		103 (62,8)	38 (59,4)	301 (53,9)	
Interior	59 (34,1)	116 (41,6)	183 (41,5)		55 (33,5)	26 (40,6)	242 (43,4)	
Exterior	4 (2,3)	11 (3,9)	19 (4,3)		6 (3,7)	0 (0,0)	15 (2,7)	
<b>Ed. primaria</b>				0,207/0,098				0,0007*/0,0001*
Pública	101 (58,4)	180 (64,5)	291 (66,0)		94 (57,3)	43 (67,2)	407 (72,9)	
Privada	72 (41,6)	99 (35,5)	150 (34,0)		70 (42,7)	21 (32,8)	151 (27,1)	
<b>Ed. secundaria 1°-5°</b>				0,011*/0,0082*				0,0002*/<0,0001*
Pública	94 (54,3)	183 (65,6)	295 (66,9)		88 (53,7)	40 (62,5)	395 (70,8)	
Privada	79 (45,7)	96 (34,4)	146 (33,1)		76 (46,3)	24 (37,5)	163 (29,2)	
<b>Ed. secundaria 6°</b>				0,0002*/0,0008*				<0,0001*/<0,0001*
Pública	102 (59,0)	209 (74,9)	329 (74,6)		104 (63,4)	38 (59,4)	433 (78,2)	
Privada	71 (41,0)	70 (25,1)	112 (25,4)		60 (39,6)	26 (40,6)	121 (21,8)	
<b>Ed. primaria</b>				0,259/0,227†				0,108/0,015*†
Montevideo	88 (50,9)	122 (43,7)	193 (43,8)		82 (50,0)	30 (46,9)	220 (39,4)	
Interior	82 (47,4)	153 (54,8)	234 (53,1)		80 (48,8)	34 (53,1)	327 (58,6)	
Exterior	3 (1,7)	4 (1,4)	14 (3,2)		2 (1,2)	0 (0,0)	11 (2,0)	
<b>Ed. secundaria 1°-5°</b>				0,159/0,417†				0,147/0,010*†
Montevideo	87 (50,3)	119 (42,7)	197 (44,7)		82 (50,0)	28 (43,8)	216 (38,7)	
Interior	82 (47,4)	157 (56,3)	230 (52,2)		80 (48,8)	35 (54,7)	332 (59,5)	
Exterior	4 (2,3)	3 (1,0)	14 (3,2)		2 (1,2)	1 (1,5)	10 (1,8)	
<b>Ed. secundaria 6°</b>				0,333/0,217†				0,134/0,013*†
Montevideo	93 (53,8)	124 (44,4)	204 (46,3)		84 (51,2)	30 (46,9)	223 (40,3)	
Interior	78 (45,1)	151 (54,2)	228 (51,7)		79 (48,2)	33 (51,6)	323 (58,3)	
Exterior	2 (1,2)	4 (1,4)	9 (2,0)		1 (0,6)	1 (1,5)	8 (1,4)	
<b>Trabaja al ingresar</b>	18 (10,4)	Sin dato	62 (14,1)	0,226	14 (8,5)	6 (9,4)	85 (15,8)	0,053/0,0185*

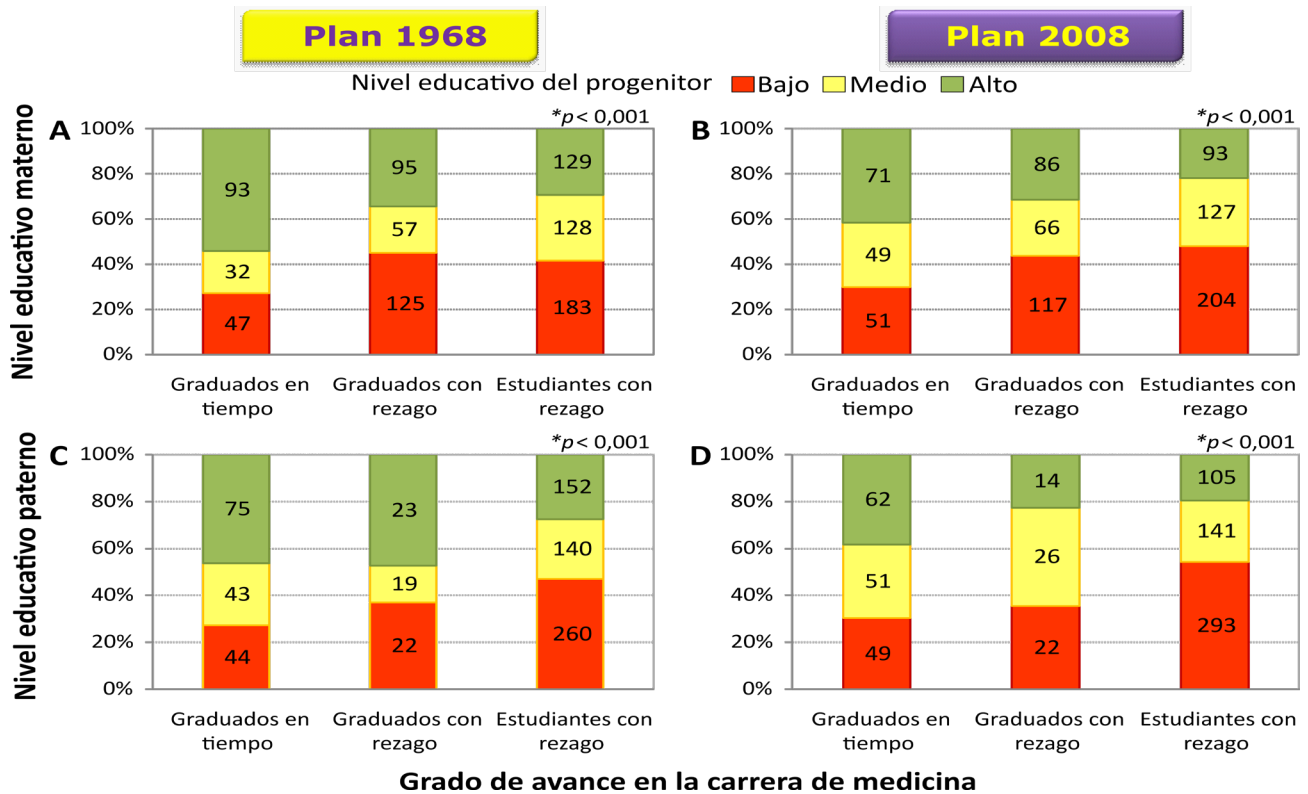
Las celdas muestran n (%) Ed. = Educación; TL= test de tendencia lineal de Chi cuadrado; (\*)Indica diferencias significativas; (†)Valor p para la prueba de tendencia lineal de Chi cuadrado donde se excluyó la categoría "Exterior" dado que no alcanza el 5% en ningún caso y para poder aplicar el test.

**Fuente:** elaboración propia.

1 El test de Mann Whitney mostró diferencias significativas entre grupos, excepto entre los graduados en tiempo y graduados con rezago que cursaron en el Plan 2008.

2 Al comparar exclusivamente los grupos de graduados en tiempo con los de estudiantes con rezago de cada plan también se detectaron diferencias en cuanto al territorio donde realizaron sus estudios secundarios (Montevideo/Interior) y al hecho de trabajar al ingresar a la carrera.





**Figura 2.** Nivel educativo parental y avance en la carrera según el plan de estudios cursado. El número en cada barra representa la cantidad de integrantes por categoría \*test de Chi cuadrado

Fuente: elaboración propia.

## APOYO ESTUDIANTIL A TRAVÉS DE BECAS

La información sobre becas se obtuvo del formulario de egreso por lo que sólo está disponible para quienes se graduaron. El 27,6% (188) de los médicos graduados en 2016 aspiró en algún momento de la carrera a algún programa de becas para cursar sus estudios. Dichos aspirantes en un 85,6% solicitaron becas al FdeS, el 37,2% al SCBU y el 12,8% a otras instituciones (la suma excede el 100% pues hubo estudiantes que solicitaron más de una beca). Sobre el total de solicitudes realizadas a cada programa el porcentaje de becas otorgadas fue de 78,9% en el FdeS, 87,1% en el SCBU y 91,7% en otras instituciones. La mayor cantidad de becas otorgadas correspondieron al FdeS seguidas de las del SCBU.

El 80,1% de los graduados becados provenían del interior del país (lugar de cursado de 6° de secundaria). De quienes ingresaron en 2008 y 2009, 6,3% de los graduados becados trabajaba al iniciar su carrera. El nivel educativo materno de los becados fue bajo en el 60,0 % de los casos, medio en el 22,5% y alto en el 17,5%. El nivel educativo paterno fue bajo en el 57,4%, medio en el 23,9% y alto en el 18,7% de los casos. En la **Tabla 5** se indican las solicitudes y otorgamientos de becas en las cuatro subpoblaciones de graduados. No se detectaron diferencias significativas entre subpoblaciones al comparar, la demanda, el otorgamiento de becas, la situación laboral al inicio de la carrera y la procedencia territorial de los becados.

**Tabla 5.** Solicitud y otorgamiento de becas, trabajo y procedencia territorial de los becados integrantes de las cuatro subpoblaciones de graduados analizadas \*

	Plan 1968		Plan 2008		valor $p^{\dagger}$
	Graduados con rezago n=279	Graduados en tiempo n=173	Graduados con rezago n=64	Graduados en tiempo n=164	
<b>Solicitó beca n (% del total de la subpoblación)</b>					
Beca SCBU	30 (10,8)	16 (9,2)	5 (7,8)	19 (11,6)	0,80
Beca FdeS	67 (24,0)	39 (22,5)	15 (23,4)	40 (24,4)	0,98
Otras becas	12 (4,3)	2 (1,2)	3 (4,7)	7 (4,3)	0,28
<b>Se le otorgó beca n (% de las becas solicitadas)</b>					
Beca SCBU	26 (86,7)	15 (93,8)	3 (60)	17 (89,5)	0,27
Beca FdeS	52 (77,6)	34 (87,2)	11 (73,3)	30 (75,0)	0,51
Otras becas	10 (83,3)	2 (100)	3 (100)	7 (100)	--
<b>Trabajadores becados n (% de los becados)</b>	Sin dato	3 (7,3%)	1 (6,2%)	2 (5,3%)	0,93
<b>Procedentes del interior becados n (% de becados)</b>	54 (81,8)	33 (80,5)	11 (68,8)	31 (81,6)	0,69

\* Un individuo puede obtener más de una beca. Los becados fueron 161 y las becas totales 210.  $\dagger$  test de Chi cuadrado. SCBU: Servicio Central de Bienestar Universitario. FdeS: Fondo de Solidaridad

Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN

La Facultad de Medicina de la Udelar sustituyó luego de 40 años un plan de estudios que databa de 1968. No

se instrumentó previamente un plan piloto. Con el fin de reflexionar sobre los resultados del cambio de plan y proyectar futuras mejoras curriculares, se brindan aquí insumos generados al comparar el desempeño de estudiantes de ambos planes en una evaluación sincrónica, clasificatoria y obligatoria al final de la carrera considerando los perfiles sociodemográficos y el rezago estudiantil. Además, analizando la demanda y cobertura de becas se hacen aportes referidos al papel de los programas de apoyo económico estudiantil promotores de la continuidad académica y la equidad de oportunidades en esta institución gratuita y del libre ingreso.

### **CURSAR LA CARRERA CON UN PLAN DE ESTUDIOS U OTRO NO SE ASOCIA CON UN MEJOR DESEMPEÑO EN ETAPAS AVANZADAS DE LA CARRERA**

La similitud evidenciada entre el perfil sociodemográfico de los graduados en tiempo de la última generación del plan 1968 y de la primera del plan 2008 (**Tabla 3**) habilitó la comparación del desempeño en el concurso clasificatorio para el Ciclo Internado entre ambas subpoblaciones.

Dado que los puntajes alcanzados en la prueba escrita por estas subpoblaciones no expusieron diferencias significativas (**Tabla 2**) podría asumirse que los estudiantes logran con ambos planes un grado similar de preparación respecto a los conocimientos allí evaluados. Sin embargo, en ella no se evaluaron en profundidad otros aspectos diferenciales de uno y otro plan vinculados a la enseñanza de la bioética, el buen uso de la metodología científica, las competencias asistenciales comunitarias ni las habilidades comunicacionales para con los pacientes.

Los contrastes entre la organización curricular y/o el enfoque metodológico de la enseñanza de ambos planes podrían reflejarse también sobre los valores de escolaridad de quienes cursaron planes diferentes<sup>(12, 13, 14, 15)</sup>, sin embargo no se detectaron diferencias significativas entre las escolaridades de ambas subpoblaciones de graduados en tiempo. Tampoco se constataron diferencias significativas en los valores de escolaridad y en los puntajes de las pruebas entre las subpoblaciones que cursaron ambos planes y que se graduaron con rezago ratificando la limitada influencia de cursar uno u otro plan sobre el desempeño del concurso previo a la práctica preprofesional.

Las evidencias aquí expuestas indicarían que los cambios introducidos con la implementación inicial del Plan 2008 no modificaron sensiblemente el desempeño académico estudiantil en los ciclos de la carrera donde predomina la actividad clínica, fenómeno que fuera también reportado para el desempeño estudiantil en los ciclos del tramo inicial

de la carrera en que predomina la enseñanza de las disciplinas básicas<sup>(7)</sup>.

En otro sentido, las diferencias significativas detectadas entre los graduados en tiempo y con rezago para ambos planes (**Tabla 2**) ponen en evidencia que un aumento en el tiempo de cursado de la carrera se asocia negativamente con los resultados alcanzados en el concurso independientemente del plan; esto aún cuando el rezago fue mínimo como en el caso de los 46 estudiantes de la generación 2008 que optaron tempranamente por renunciar al plan 1968 y cursar su carrera con la generación 2009 (incluidos en la subpoblación graduados con rezago del plan 2008). Estas evidencias señalaron la necesidad de identificar algunos atributos de las subpoblaciones que pudieran relacionarse con el rezago y un peor desempeño aun cuando se alcanzase la meta de la titulación.

### **EL REZAGO ESTUDIANTIL Y LA DESVINCULACIÓN ACADÉMICA ESTÁN PRESENTES EN ESTUDIANTES DE AMBOS PLANES DE ESTUDIO**

Tanto el fenómeno de rezago detectado aquí para estudiantes de ambos planes de estudio, como el de desvinculación académica universitaria, han sido reportados anteriormente en la Udelar para carreras de todas las áreas del conocimiento en general<sup>(16, 17, 18, 19, 20)</sup> y para carreras de las ciencias de la salud en particular<sup>(7, 21)</sup>.

En forma similar a lo que sucede en otros contextos<sup>(22)</sup>, en la Udelar la desvinculación académica se caracteriza por un descenso de la matrícula predominante al inicio de la vida universitaria<sup>(16, 19, 23)</sup> seguido de un desgranamiento lento y progresivo de las cohortes<sup>(17)</sup>. Este comportamiento también ha sido descrito para la carrera de medicina inclusive para la generación 2009 aquí estudiada<sup>(7)</sup>. En este trabajo se optó por un análisis del desempeño para cada plan de estudios que hiciera foco en la retención dentro del sistema educativo<sup>(9)</sup>, más que en el concepto de desvinculación, siendo la graduación el principal indicador de retención más allá del rezago en la titulación. Este enfoque destaca más los avances que los fracasos académicos, considerando tanto el papel del estudiante como el de la facultad y el contexto. Además, según la normativa de la Udelar un estudiante sin actividades académicas incluso por periodos prolongados mantiene el vínculo institucional y la posibilidad de reinserción, siendo imposible asegurar si ha abandonado los estudios definitivamente.

Se definió aquí el concepto operativo de "ingreso real" que considera como criterio de inclusión el desarrollo de alguna actividad curricular en un lapso correspondiente a la duración teórica de la carrera. Así, se excluyó a los estudiantes que tuvieron una



desvinculación temprana, pero se incluyó a quienes se reincorporaron a la actividad académica durante ese lapso tras periodos de inactividad (presentando rezago). Por otra parte, se utilizó un límite muy estricto al definir el graduado sin rezago como aquel que desarrolló su carrera en el tiempo teórico establecido por el plan de estudios correspondiente.

La eficiencia terminal y otros indicadores de egreso universitario sirven para establecer diagnósticos de situación, desarrollar procesos de acreditación y establecer políticas públicas. Sus formas de cálculo a veces se contextualizan siendo necesario explicitarlas tal como acontece en los procesos de acreditación<sup>(24)</sup>. Si se calculara la eficiencia terminal a los 8 o 7 años post-ingreso (plan 1968 o 2008) utilizando como denominador toda la generación de ingreso se englobarían en el cálculo los fenómenos del rezago, la repetición y la desvinculación<sup>(19)</sup>. Sin embargo, aquí el denominador fueron los ingresos reales, excluyéndose las desvinculaciones tempranas que son las más numerosas, lo que incrementa la eficiencia terminal. La eficiencia terminal registró bajos niveles de retención, tal como acontece a nivel regional<sup>(25)</sup>, siendo 2,8% mayor en los graduados en tiempo del plan 1968. Las estrategias que se planteen a fin de revertir este hecho deberán contemplar los perfiles de aquellos estudiantes que permanecen (o no) y considerar que, a lo largo de esta extensa carrera, la decisión de abandonar o permanecer en la actividad universitaria probablemente sea atribuible a diferentes factores en distintos momentos, incluidas las distintas etapas de la trayectoria vital estudiantil (abandono del hogar parental, formación de un nuevo núcleo familiar, convertirse en jefes de hogares o en padres) que requieren variadas modalidades de apoyos institucionales para lograr mayor retención. Una reciente revisión sistemática para América latina y el Caribe<sup>(25)</sup> indica que la retención y el abandono son fenómenos relevantes, multicausales, complejos y dinámicos, siendo las variables más frecuentemente asociadas factores individuales demográficos, socioeconómicos y de desempeño académico. En dicho estudio se reporta que: *“Las variables agrupadas en el factor “Académico” ocupan el segundo lugar dentro de la distribución. Esto da cuenta de la importancia de elementos como las calificaciones, las competencias de entrada, el currículum y el tiempo y compromiso dedicado al estudio a la hora de tomar la decisión de abandonar o no un programa universitario.”* Existen otros reportes que incluyen como variables de tipo institucional asociadas al rezago, el plan de estudios y aspectos administrativos del currículum<sup>(26)</sup>; sin embargo en este estudio se evidenció la existencia de rezago tanto en quienes cursaron con el plan 1968 como en quienes lo hicieron según el plan 2008.

Por último, cabe acotar que la implementación del nuevo plan de estudios presentó un desafío que concentró la atención de los responsables docentes, dificultando la atención al problema del rezago y la puesta en práctica de nuevos procedimientos para procurar mitigarlo.

## QUIENES ALCANZAN DISTINTOS GRADOS DE AVANCE EN LA CARRERA TIENEN PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS DIFERENTES. EL PAPEL DE LOS PROGRAMAS DE BECAS

Las variables que afectan el desempeño académico estudiantil son múltiples, van desde los cambios afectivos al ingreso, pasando por la existencia (o no) de programas de becas y están atravesadas por el origen social de los estudiantes<sup>(18, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33)</sup>. En distintas carreras de la Udelar el desempeño académico es influido por atributos como el capital social y educativo, la institución educativa de origen y la situación económica laboral individual y familiar<sup>(16, 18, 20, 21, 34)</sup>.

Los resultados aquí reportados evidencian que graduarse en tiempo estaría ligado a los perfiles sociodemográficos y a los antecedentes educativos personales y parentales del estudiantado de medicina. No es el plan de estudios según el cual se cursa el principal determinante del desempeño en el concurso de internado, pero sí influye en ello el rezago y este rezago se asocia con aquellos atributos. Quienes se graduaron en tiempo, y además tuvieron mejor desempeño al final de la carrera, eran más jóvenes al ingreso, cursaron enseñanza secundaria en instituciones privadas en mayor proporción y sus progenitores alcanzaron niveles educativos altos también en mayor proporción que quienes se graduaron con rezago, y estos a su vez que quienes no se graduaron (estudiantes rezagados). Al perfil de entorno menos favorecido de quienes se rezagan se suman en ciertas subpoblaciones el hecho de ser trabajador al iniciar la carrera y/o el de migrar hacia la capital del país para cursarla.

Es así que la universidad pública, gratuita y de libre ingreso no escaparía a la reproducción de la estratificación social descrita por Bourdieu y Passeron<sup>(29)</sup> a menos que ese libre ingreso se acompañe de acciones que apoyen la permanencia académica y afronten la inequidad. Sin embargo, y a pesar que el nivel educativo de los padres podría plantearse como un “predictor eficaz” en referencia a la retención o el abandono<sup>(27, 32)</sup>, en este estudio se detectó que más de la tercera parte de los graduados en tiempo poseen al menos uno de sus progenitores con nivel educativo bajo y un 17,5% a ambos, siendo la primera generación familiar que obtiene una titulación universitaria en el 38% de los casos. Es así que transitar

en la universidad gratuita, en este caso la Facultad de Medicina, continuaría siendo una herramienta válida para obtener movilidad social ascendente a través de la movilidad intergeneracional en el nivel educativo, tal como se ha reportado en la Udelar<sup>(35)</sup>.

Un factor no menor que influye en el avance académico son las políticas institucionales de apoyo económico estudiantil que buscan la retención académica de aquellos estudiantes de perfiles sociodemográficos menos favorecidos<sup>(16,18,27,36,37,38,39)</sup>. En referencia a la población considerada en este trabajo, los sistemas de becas beneficiaron al 23,7% de quienes se graduaron cubriendo el 85,6% de su demanda y no existiendo diferencias significativas en cuanto al nivel de cobertura entre las cuatro subpoblaciones de graduados. El otorgamiento de becas probablemente constituyó un aliciente para estimular la permanencia académica dado que las becas se renuevan anualmente según el desempeño académico de los beneficiarios. Al ser la carrera gratuita, sin pago de matrículas ni aranceles de ningún tipo, las becas son utilizadas por los beneficiarios primordialmente para gastos de manutención. Se intenta disminuir la carga horaria laboral de los estudiantes trabajadores en pos de aumentar las horas dedicadas al estudio, y para quienes proceden del interior tratar de cubrir los gastos de desplazarse y establecerse en la capital (**Tabla 5**).

El usufructo de becas también favorecería la movilidad intergeneracional ascendente en el nivel educativo dado que 60,0% de los becados que finalizaron su carrera declaró un nivel educativo materno bajo, el 57,4% un nivel educativo paterno bajo y el 41,6% un nivel educativo bajo de ambos progenitores, mientras que tan solo el 6,8 % declara que ambos padres tienen nivel educativo alto.

El predominio entre los becados de una mayor proporción de procedentes del interior y de estudiantes cuyos niveles educativos parentales son más bajos que en la población total de los graduados indicaría mecanismos efectivos en la selección de los beneficiarios pues se promovería la retención de estudiantes con atributos asociados con menores grados de avance en la carrera. En la medida en que dichos atributos son detectables en el formulario de ingreso a la universidad es posible orientar estrategias promotoras de la permanencia académica específicas y tempranas hacia aquellos menos privilegiados que han completado exitosamente la enseñanza secundaria.

## CONCLUSIONES

La evaluación de los diferentes componentes de los planes de estudio, realizada integralmente desde distintas perspectivas y contextualizada, es un requisito

para la elaboración e implementación de planes de mejora. El presente estudio refiere a un momento de transición entre dos planes de estudio, pero se requeriría, para valorar más precisamente los efectos del cambio de plan, un seguimiento temporal que no formó parte de los objetivos de este trabajo.

Cursar la carrera de médico en la Facultad de Medicina de la Udelar según uno u otro plan de estudios no influiría en el desempeño académico estudiantil en etapas finales de la carrera donde predomina el componente de formación clínica. Sin embargo, cursar con rezago sí se asociaría con un peor desempeño en la evaluación previa a la práctica preprofesional obligatoria. Esto exige indagar acerca de los factores vinculados al mencionado rezago que fue detectado entre estudiantes de ambos planes. Se requiere conocer el perfil de quienes cursan para realizar ajustes estratégicos que incorporen programas de soporte estudiantil.

El rezago se asocia a los atributos estudiantiles de: mayor edad al inicio de la carrera, mayor proporción de cursado de la enseñanza preuniversitaria en el sector público y en el interior del país y niveles educativos parentales más bajos. Las políticas institucionales de apoyo como el otorgamiento de becas parecen efectivas para compensar las derivaciones de inequidades preexistentes. Por tanto, debiera promoverse su expansión y optimizarse su asignación en pos de retener y de mejorar el desempeño académico en etapas avanzadas de la carrera de aquellos estudiantes con atributos sociodemográficos asociados al rezago, los cuales son detectables al comienzo de la carrera universitaria. En carreras de grado con planes de estudio de larga duración que implican una mayor edad de titulación, es decisivo que las becas permitan generar mayor paridad de oportunidades educativas, más aún en las universidades públicas, gratuitas y de libre ingreso como la Udelar.

### Agradecimientos:

A la División Estadística de la Dirección General de Planeamiento de la Udelar y al Servicio Central de Informática de la Udelar por proveer parte de la información utilizada. A la Lic. Gabriela Heijo por su asesoramiento de traducción al portugués.

### REFERENCIAS

1. **Ministerio de Educación y Cultura.** Anuario Estadístico de Educación 2018-Actualización junio 2020. MEC; 2020. [citado 7 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/datos-y-estadisticas/datos>
2. **Universidad de la República. Servicio Central de Bienestar Universitario.** Programa Becas. Udelar; 2021. [citado 13 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://bienestar.udelar.edu.uy/programa-becas/>
3. **Ministerio de Educación y Cultura. Fondo de Solidaridad.** Portal

- de Estudiantes. MEC; 2021. [citado 13 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://becas.fondodesolidaridad.edu.uy/>
4. **Ministerio de Educación y Cultura.** Panorama de becas educativas 2018. MEC; 2019 [citado 7 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/datos-y-estadisticas/estadisticas/panorama-becas-educativas-2018-0>
  5. **Universidad de la República. Facultad de Medicina.** Plan de Estudios de la carrera de Dr. en Medicina 1968. Udelar; 1968. Disponible en: <http://www.bedelia.fmed.edu.uy/plandeestudios1968.pdf>
  6. **Universidad de la República. Facultad de Medicina.** Plan de Estudios de la carrera de Dr. en Medicina 2008. Resolución No 55 del 26/3/2008 del Consejo de la Facultad de Medicina. Udelar; 2007. Disponible en: <http://www.claustro.fmed.edu.uy/documentos/plan%20de%20estudios/Plan%20de%20Estudios%202007/PLAN%20DE%20ESTUDIOS%20y%20CREDITOS%28final%20CDC%29.doc>
  7. **Fernández-Alvarez A, Siciliano JC.** Desempeño académico estudiantil en el tramo inicial de la carrera de Doctor en Medicina de la Universidad de la República. AnFaMed. 2017;4(2):27-44.
  8. **Universidad de la República - Administración de Servicios de Salud del Estado.** Facultad de Medicina. Temario para el Concurso de Practicante Interno. Udelar-ASSE; 2015 [citado 23 de septiembre de 2018]. Disponible en: [www.asse.com.uy/auccdocumento.aspx?7748.43346](http://www.asse.com.uy/auccdocumento.aspx?7748.43346)
  9. **Himmel E.** Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. Calid En Educ. 2002;(17):91-108.
  10. **Poder Legislativo de la República Oriental del Uruguay.** Ley de Estadística Nacional. Ley N° 16616 p. Publicada en el Diario Oficial el 31 de octubre de 1994. PL; 1994. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/16616-1994/17>
  11. **Universidad de la República, Dirección General de Planeamiento.** Perfil de egreso de los estudiantes de grado. Año 2016. Udelar; 2018. Disponible en: [https://planeamiento.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/33/2018/12/1Informe-de-Egresados-de-Grado-2016-Corregido-dic2018\\_final.pdf](https://planeamiento.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/33/2018/12/1Informe-de-Egresados-de-Grado-2016-Corregido-dic2018_final.pdf)
  12. **Bitran M, Wright AC, Zúñiga D, Mena B, Velasco N, Moreno R.** Improvement of medical student's academic performances in times of curricular reform. Rev. Med. Chile. 2002;130(4):437-45.
  13. **Caira Tovar NM, Lescher Soto IS.** Impacto de la reforma del plan curricular en el rendimiento académico: Caso: Escuela de Sociología. Rev Cienc Soc. 2010;16(2):280-91.
  14. **Avendaño CA, Gutiérrez KA, Salgado CF, Dos-Santos MA.** Rendimiento Académico en Estudiantes de Ingeniería Comercial: Modelo por Competencias y Factores de Influencia. Form Univ. 2016;9(3):03-10.
  15. **Mardones JG, Campos Requena NA.** Determinantes del rendimiento académico estudiantil: caso Universidad Católica de la Santísima Concepción. Rev Cienc Soc. 2019;25(2):163-77.
  16. **Fiori N, Ramirez, R.** Desafiliación en la Udelar 2007-2012: trayectorias y perfiles. InterCambios Dilemas y transiciones de la Educación Superior. 2015;2(1):78-89.
  17. **Diconca B Coord., Dos Santos S, Egaña A.** Desvinculación estudiantil al inicio de una carrera universitaria. Udelar; 2011 [citado 18 de enero de 2019]. Disponible en: [https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2019/04/desvinculacio%CC%81nestudiantil\\_2012-04-16\\_imprenta.pdf](https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2019/04/desvinculacio%CC%81nestudiantil_2012-04-16_imprenta.pdf)
  18. **Serna M, Nalbarte L, Machado A.** Abriendo la caja negra: una mirada a las trayectorias escolares de la generación 1995 en la Universidad de la República. Rev. Cienc. Soc. 2010;23(26):106-8.
  19. **Boado M.** La deserción estudiantil universitaria en la Udelar y en Uruguay: entre 1997 y 2006. Montevideo: Ediciones Universitarias; 2011 [citado 18 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/4146>
  20. **Arim R, Katzkowicz N.** Trayectoria estudiantil: determinantes de la deserción y culminación del ciclo educativo de estudiantes universitarios. Interc. Dil. Transic. Educ. Sup. 2017;4(2):109-27.
  21. **Seoane M.** Desempeño estudiantil en el primer y segundo año de la carrera de Odontología de la Universidad de la República. Análisis de trayectorias académicas de la cohorte 2009. Interc. Dil. Transic. Educ. Sup. 2015;2(1):110-21.
  22. **Krause K-L, Coates H.** Students' engagement in first year university. Assess Eval High Educ. 2008;33(5):493-505.
  23. **Freixa Niella M, Llanes Ordoñez J, Venceslao Pueyo M.** El abandono en el recorrido formativo del estudiante de ADE de la Universidad de Barcelona. Rev. Invest. Ed. 2018;36(1):185-202.
  24. **Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias.** Criterios de calidad para la acreditación ARCU-SUR de la carrera de Medicina. MERCOSUR; 2015. Disponible en: [http://arcusur.org/arcusur\\_v2/application/files/4615/6321/9485/Criterios\\_ARCUSUR\\_Medicina.pdf](http://arcusur.org/arcusur_v2/application/files/4615/6321/9485/Criterios_ARCUSUR_Medicina.pdf)
  25. **Munizaga Mellado FR, Cifuentes Orellana MB, Beltrán Gabrie AJ.** Retención y Abandono Estudiantil en la Educación Superior Universitaria en América Latina y el Caribe: Una Revisión Sistemática. Arch Anal. Polit. Educ. 2018;26(1):12.
  26. **Vera-Noriega JÁ, Ramos-Estrada DY, Sotelo-Castillo MA, Echeverría-Castro S, Serrano-Encinas DM, Vales-García JJ.** Factores asociados al rezago en estudiantes de una institución de educación superior en México. Rev Iberoam Educ Super. 2012;7(3). [citado 25 de diciembre de 2021]; Disponible en: <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/64>
  27. **Adroque C, García de Fanelli AM.** Gaps in persistence under open-access and tuition-free public higher education policies. Arch Analíticos Políticas Educ. 2018;26(1):38.
  28. **Shawwa LA, Abulaban AA, Abulaban AA, Merdad A, Baghlaf S, Algethami A, et al.** Factors potentially influencing academic performance among medical students. Adv Med Educ Pract. 2015;6:65-75.
  29. **Bourdieu P, Passeron JC.** Reproduction in Education, Society and Culture. 2nd ed. Londres: SAGE Publications Ltd; 1990.
  30. **Del-Ben CM, Foresto Machado V, Mendes Madisson M, Lovato Resende T, Passador Valério F, De Almeida Troncon LE.** Relationship between academic performance and affective changes during the first year at medical school. Med Teach. 2013;35(5):404-10.
  31. **Skochelak SE, Stansfield RB, Dunham L, Dekhtyar M, Gruppen LD, Christianson C, et al.** Medical Student Perceptions of the Learning Environment at the End of the First Year: A 28-Medical School Collaborative. Acad Med J Assoc Am Med Coll. 2016;91(9):1257-62.
  32. **OCDE.** Panorama de la educación 2017: Indicadores de la OCDE. Madrid: Fundación Santillana; 2018 [citado 13 de septiembre de 2021]. Disponible en: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/panorama-de-la-educacion-2017\\_eag-2017-es](https://www.oecd-ilibrary.org/education/panorama-de-la-educacion-2017_eag-2017-es)
  33. **Latiesa, M.** La deserción universitaria. Desarrollo de la escolaridad en la enseñanza superior. Éxitos y fracasos. Madrid: Siglo XXI de España, CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas); 1992. 407 p.
  34. **Rodríguez-Ayan M-N, Amaya A, Sotelo-Rico M-E.** Desvinculación de los estudios universitarios. Estudio comparativo de indicadores socioeconómicos. Rev Iberoam Educ Super. 2017;8(23):183-97.
  35. **Mazzei E.** Reseña: La movilidad social en el Uruguay contemporáneo. Marcelo Boado. Montevideo - Uruguay: Universidad de la República. CSIC: IUPERJ: Universidade Cândido Mendes; 2008. Rev. Cienc. Soc. 2009;25: 314 p.
  36. **Tinto, V.** Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition. Chicago: University of Chicago Press; 1987.
  37. **Berlanga V, Figueroa P, Pons E.** Incidencia de la beca salario: impacto, perfil y rendimiento de los estudiantes. RELIEVE. 2013;19(2). [citado 7 de septiembre de 2021]; Disponible en: <https://roderic.uv.es/handle/10550/32528>
  38. **García de Fanelli AM, Adroque C.** Equidad en el acceso y la



graduación en la educación superior: reflexiones desde el Cono Sur. Educ Policy Anal Arch. 2019;27(96):1-38.

39. **Ministerio de Educación y Cultura. Fondo de Solidaridad.** Estudio confirma la relevancia e impacto de las becas del Fondo de Solidaridad. MEC; 2018. [citado 1 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://egresados.fondodesolidaridad.edu.uy/novedades/estudio-confirma-la-relevancia-e-impacto-de-las-becas/>

**Nota de contribución:**

Ambas autoras contribuyeron en partes iguales.

**Nota del Editor:**

El editor a cargo por la publicación de este trabajo es Juan Dapuetto.

**Recibido:** 01/10/2021

**Aceptado:** 16/03/2022