

Abriendo la caja negra: una mirada a las trayectorias escolares de la generación 1995 en la Universidad de la República

Miguel Serna¹ - Laura Nalbarte² - Alina Machado³

En las últimas décadas, las dificultades en el desempeño educativo de los estudiantes universitarios han sido una preocupación recurrente. Los impactos de la masificación de la Educación Superior a partir de la década del 70, los cambios en la composición interna de la matrícula y distribución entre las carreras universitarias, las diferencias en las 128 modalidades y tipos de cursos, las relativamente bajas tasas de titulados, los fenómenos de desgranamiento o abandono de estudios han puesto la cuestión del rendimiento escolar de los universitarios como una temática de alta relevancia social y académica para su estudio en la universidad.⁴

La necesidad de contar con investigaciones que estudien los modos de universalización del acceso y de los procesos de enseñanza aprendizaje incorporando los conceptos de equidad, calidad, pertinencia y diversidad han sido particularmente destacados como objetivos de la educación superior (Conferencia Mundial, 1998).

La etapa de universalización educativa refiere al acceso ampliado a la enseñanza superior la cual requiere estimular la igualdad de oportunidades en el acceso con la equidad en las posibilidades de desempeño educativo. Por tanto, es preciso que la educación superior establezca mecanismos para mejorar la equidad social

y educativa interna. En este sentido, se han señalado “deficiencias” de los sistemas educativos latinoamericanos en términos de desigualdad de acceso, los impactos y persistencia de las desigualdades sociales de origen, disparidad de niveles de aprendizaje de los estudiantes y estratificación interna de las instituciones (Aponte et al, UNESCO) .

El rendimiento escolar y el desempeño académico de los estudiantes en la universidad ha sido un tema recurrente en la literatura académica internacional. En las teorías clásicas de los sistemas educativos, la problemática del rendimiento escolar ha sido visualizada como un logro o resultado final de la socialización de

- 1 Sociólogo, Doctor en política comparada e integración Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales.
- 2 Master en Estadística y en Economía, Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.
- 3 Master en Economía, Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.
- 4 Este artículo presenta resultados del proyecto “El rendimiento escolar en la Universidad de la República: una propuesta de indicadores de desempeño de los estudiantes” bajo la coordinación de Miguel Serna y financiado por la Comisión sectorial de Enseñanza de la UDELAR. En el equipo de investigación también participó, Panambi Abadie, Abogada, Facultad de Agronomía, Fabiana Espíndola, Master en Sociología, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales y por parte del Servicio Central de Informática Universitario: Anal.en comp.Mario Guerri, Ing.Freddy Hernández, Ing.Carla Pais, Ing.María Inés Ricca, Ing.Carlos Zabaleta, Ing.Gabriela Lujan.

las instituciones educativas y del funcionamiento de los sistemas en la sociedad. En las teorías estructuralistas de los sistemas sociales, un adecuado funcionamiento del sistema educativo en tanto institución de socialización y aprendizaje de los individuos, debiera traducirse en resultados positivos en el rendimiento educativo en términos de aprendizajes y logros de los estudiantes (Parsons, 1966). No obstante, este resultado sistémico opera a través de mecanismos internos de selección. El sistema educativo parte de una situación inicial de homogeneidad de los estudiantes y progresivamente, por una serie de mecanismos de clasificación y reclasificación el mismo sistema, produce una creciente heterogeneidad de situaciones desiguales y diferencias con respecto a los resultados educativos.

Dentro de este tipo de enfoques el rendimiento escolar es en buena medida una variable dependiente de la *eficacia* de los sistemas educativos y contribuye a la reproducción de los mismos. A su vez, la idea de eficacia sistémica se traduce en términos de logros internos (resultados entre inputs-outputs) y externos en la medida que contribuye a la integración de los sistemas sociales.

Por otra parte, las teorías de la reproducción (Bourdieu, Passeron, 1975) también conciben el rendimiento como un resultado de factores estructurales del sistema educativo. No obstante, la valoración de los resultados del rendimiento es negativa principalmente por dos argumentos: a) debido a que los sistemas a su interior generan procesos de desigualdad educativa entre los estudiantes y b) porque contribuyen a reproducir la desigualdad social (extraescolar) dentro de los sistemas educativos. Por tanto, en esta perspectiva, la idea de rendimiento escolar asociada a racionalidad y eficacia sistémica es funcional desde el punto de vista de la reproducción de las estructuras sociales pero no resuelve los procesos de desigualdad y exclusión social.

Del debate entre ambas corrientes teóricas estructuralistas (paradigmas hegemónicos, aunque no los únicos por cierto), surgen al menos dos problemáticas teóricas a tener en cuenta con respecto al rendimiento escolar. Primero la *crítica a la noción ingenua del rendimiento escolar* como un mero resultado de la eficacia sistémica insumo-producto, y la necesidad de comprender la relación con las estructuras y desigualdades sociales en que están insertos los sistemas educativos. También se ha señalado la necesidad de abrir la "caja negra" de los contenidos de los procesos educativos

que suceden al interior de los sistemas (Apple, 1986, Pag. 47).

Una segunda problemática central de este tipo de enfoques ha sido el énfasis en las condicionantes estructurales de la sociedad y la educación, como desafío para alcanzar la meta de igualdad de oportunidades en el sistema educativo. En ambas perspectivas los aspectos sistémicos son los factores principales que explican los logros de rendimientos educativos, aunque con interpretaciones opuestas sobre sus consecuencias (Camarena, Chavez, Gomez, 2000). Los enfoques sistémicos funcionales relacionan rendimiento-desempeño educativo a logros o resultados progresivos de integración social y equiparación de las igualdades de oportunidades de los individuos en la educación. En ese sentido, la construcción de indicadores de desempeño se interpretan como de *productividad* o *eficacia* global de los sistemas educativos. Por otra parte, para las teorías reproductivistas los resultados finales del rendimiento escolar se asocian a los procesos estructurales de selección interna de los sistemas educativos, como parte de la reproducción de las desigualdades sociales y de las características sociales de los estudiantes.

La crítica más dura se deriva de aquellos que consideran que en lugar de ser un indicador de eficiencia de las instituciones, puede ser interpretado cualitativamente en forma inversa, como una forma de medición de la "selectividad escolar" (en contra de las metas democratizadores) en el momento de acceso y de posibilidades de permanencia en el sistema. Otra crítica ha señalado que en gran parte de los estudios se parte de una concepción sistémica racionalista de la eficiencia, referida al rendimiento o productividad organizativa, que desestima la influencia de los procesos escolares en su dimensión económico-administrativa, así como la evaluación del funcionamiento interno en términos de costo-beneficio e insumo-producto. Estos enfoques consideran que se ha realizado un traslado mecánico de las teorías económicas de la producción industrial hacia el campo de la educación (Camarena, Chavez, Gomez, 2000, pag. 2).

Por estas insuficiencias, nuevos giros teóricos proponen la sustitución de la noción simple de eficacia macro educativa como proceso-producto sistémico, por la formulación de programas de investigación de los *contextos-procesos-producto* (Wittroch, 1989, pag.35) educativos dentro de las instituciones educativas -con sus mecanismos de integración y conflicto-. De lo que se trata es de poner en suspenso la asociación directa entre rendimiento escolar y eficacia educativa, así como su validación empírica en correlaciones causales

para discutir las implicancias normativas del mismo (Wittroch, 1989, pag.70).

Por tanto, el rendimiento académico se trata de un concepto complejo del cual se pueden abordar operativamente varias dimensiones del rendimiento académico como ser los resultados sistémicos-organizativos, los procesos de aprendizaje y las políticas educativas. En este sentido, en la literatura se identifican diversos tipos de variables que influyen sobre el rendimiento educativo. Desde los individuales como la preparación y experiencia académica (Thomas: 2002), el rendimiento en la enseñanza media (Pascarella y Terenzini: 1991); la compatibilidad e integración académica y social (Tinto: 1975) y (Astin: 1975); los factores sociales (capital social y educativo, contexto social y tipo de instituciones educativas, etc., Bourdieu); la situación económica laboral individual y familiar del estudiante, especialmente en los jóvenes y su incidencia sobre el abandono temprano de los estudios (Cirano, Parent); así como las políticas institucionales de apoyo e integración social del estudiante.

En el plano nacional, en particular en la Universidad de la República hay algunos antecedentes de investigaciones y diagnósticos en la temática. Por ejemplo, en la realización de los Censos de Estudiantes universitarios (1988, 1999, 2007) se han señalado algunos factores de mediano y largo plazo que inciden en el desempeño estudiantil. A modo enumerativo, aparecen el tiempo de permanencia de los estudiantes en la Universidad como un elemento de diferenciación entre los resultados de los diversos servicios y carreras universitarias; la distribución de acuerdo a la etapa de cursado de la carrera; los niveles de actividad del estudiante medida a través del tiempo de la última aprobación efectiva de materia, examen o equivalente académico y otras variables, como por ejemplo: el capital educativo acumulado individualmente en el bachillerato de secundaria y el entorno familiar a través del nivel educativo de los padres.

Algunas de las Facultades han realizado estudios de seguimiento de trayectorias educativas de cohortes de generaciones de estudiantes para analizar tres aspectos: el rendimiento escolar, la retención y rezago escolar y el desgranamiento o abandono de los estudios. Los estudios de mayor envergadura han estado a cargo del Instituto de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (Blanco et al, 2000), la Facultad de Ingeniería (Echevarriarza y Sasias, 1998), en el Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina y la Facultad de Derecho (Martínez y Sarlo: 2001).

Un aspecto observado en estos estudios fue la distancia entre la actividad y rendimiento del estudiante, especialmente durante el primer año de la Facultad. Este problema, no es particular de una Facultad sino un fenómeno más generalizado dentro de la Universidad que se ha constatado en sistemáticamente en varias Facultades (Facultad de Ciencias Sociales, 1999 y 2000). En el mismo sentido en la Facultad de Derecho (Martínez y Sarlo op cit) se identificaron condicionantes más significativas de la deserción en el primer año, a saber: la desorientación profesional, al trabajo y la continuación de otra formación laboral.

El estudio a cargo de la Facultad de Ingeniería reveló que no existía una relación directa entre los resultados de suficiencia en las pruebas diagnósticas de ingreso de los estudiantes que vienen de secundaria y los rendimientos durante el primer año en la universidad y detectó un importante proceso de movilidad positiva de mejoramiento de los desempeños estudiantiles (Echevarriarza y Sasias, op. cit.). Este trabajo también advierte dificultades en la medición de las evaluaciones debido a la diversidad de criterios de evaluación entre diversos institutos y cátedras, así como con respecto a la medición del avance de estudios en la carrera.

El informe sobre "Indicadores de la Universidad de la República" (2001) fue una iniciativa importante de confección y sistematización de indicadores disponibles de fuentes secundarias existentes en la Udelar. El estudio se desarrolló con el fin de informar la confección de políticas de distribución presupuestal interna entre los servicios universitarios. De este trabajo interesan tres construcciones conceptuales que operan como unidades que permiten la "comparabilidad" entre servicios universitarios e incorporan elementos para favorecer su utilización al nivel internacional. La primera es el concepto de "estudiante equivalente", una construcción que combina la matrícula estudiantil con los indicadores de actividad y presentismo del Censo de 1999. La segunda es el concepto de "docente equivalente", que refiere a los profesores universitarios en tareas de enseñanza y de acuerdo a la dedicación horaria asignada que surge del II Censo de Docentes de 2000. La última es la confección del indicador de tamaño de las clases de vasta aplicación a nivel internacional desde largo tiempo atrás que se incorpora por primera vez en nuestro país en este estudio.

Estudios recientes sobre la deserción estudiantil en la UDELAR (Boado, et al, 2007, 2008) se acercan al fenómeno a partir de medidas cuantitativas globales de eficiencia de titulación de egresados (comparando ingresos/egresos) para luego profundizar en los aspectos

tos motivacionales-vocacionales y de trayectorias de los estudiantes que abandonan los estudios. El estudio identifica pautas diferenciales de egresos según áreas de conocimiento y facultades, señalando que las áreas agro-veterinarias, ciencias de la salud, las ingenierías, derecho y ciencias económicas poseen tasas relativas más altas. Asimismo, aparece la influencia de factores personales, institucionales y extraacadémicos. El perfil de una universidad abierta, con una alta proporción de estudiantes que trabajan, la extraedad y los logros educativos de los estudiantes, el perfil de las carreras (liberales o no) son señalados como elementos que inciden sobre la deserción y la caracterización de diferentes tipos de desertores.

La perspectiva de este trabajo pretende dar un aporte más en los estudios de desempeño y rendimiento escolar mirando no meramente el resultado de eficiencia sistémico y estructural de estudiantes que acceden, egresan o desertan, sino también explorar un poco más las trayectorias académicas de los procesos de aprendizaje-enseñanza que se producen al interior de la universidad.

El objetivo del presente artículo es presentar los principales resultados de una investigación específica sobre las trayectorias académicas y el rendimiento escolar de la generación de estudiantes de 1995. Se consideró esa generación para poder reconstruir en forma longitudinal comparado la duración de estudios previstos en los diversos planes y los ritmos y formas específicas de cursado y primeros años de egreso de dicha generación de estudiantes.

En función de ello se seleccionaron diez carreras que fueran representativas de la diversidad de perfiles de carrera en la Universidad. De acuerdo al diagnóstico global del estado de las bases de datos de Bedelías se ajustó una muestra⁵ de diez carreras propuestas para el seguimiento de desempeño de la generación 1995, tomando tres criterios cualitativos para la selección final de las carreras. En primer término, atender a la diversidad de áreas de conocimiento dentro de la universidad. En segundo lugar, abarcar la diversidad de perfiles de carreras: desde las profesionales liberales clásicas tradicionales (como por ejemplo, abogacía, arquitectura, medicina), así como carreras profesionales de desarrollo más reciente (por ej. psicología e ingeniería en computación); incorporando también carreras de impronta académica (como biología o historia); hasta

carreras cortas orientadas a segmentos específicos del mercado laboral (como por ej. técnico en Administración). En tercer término, se procuró contar con un caudal de estudiantes significativo en términos de matriculados y egresados para poder hacer el seguimiento de la generación. Adicionalmente, se incorporó también como criterio no seleccionar carreras en las cuáles el equipo de investigación estaba directamente vinculado en sus cargos docentes, de manera de mantener mayor distancia objetiva del objeto de estudio.

En función de los distintos criterios, se seleccionaron las siguientes carreras:

a) Área Agraria: Carrera de Veterinaria, b) Área Artística: Carrera de Bellas Artes (generación 1998 en adelante, ya que es a partir de ese momento que existe información); c) Área Científico Tecnológico: Carrera de Arquitectura, Carrera de Biología y Carrera de Ingeniería en Computación; d) Área de la Salud: Carrera de Medicina y Carrera de Psicología; e) Área Social: Carrera de Abogacía, Carrera de Técnico en Administración, y Carrera de Historia.

El análisis se desarrolla en tres secciones. En la primera y segunda se realiza un análisis descriptivo de la generación según una batería de indicadores sociales y educativos disponibles y construidos a partir de las bases de datos del SGB, de forma de dar cuenta de los perfiles sociales y de distintas dimensiones del rendimiento escolar de los estudiantes. En la tercera, se presenta la elaboración de una tipología de distintas trayectorias escolares de estudiantes de la generación 1995 de acuerdo a tres planos del desempeño escolar: ritmo de avance en la carrera, escolaridad obtenida en las materias y modalidad de aprobación de las asignaturas. Luego se presenta un análisis tipológico de trayectorias escolares al interior de cada una de las diez carreras seleccionadas.

Los perfiles sociales de los estudiantes

En el año 1995 ingresaron 5598 estudiantes a las carreras universitarias seleccionadas. La cantidad de estudiantes que finalizaron sus estudios y egresaron de esa generación hasta abril de 2004 fueron 972⁶.

El indicador denominado Eficiencia Terminal, busca resumir la relación entre los estudiantes que ingresan a las instituciones educativas y las tasas de permanencia, egreso y titulación. Los indicadores ge-

5 Se consideran todos los estudiantes de la generación 1995 de cada una de las carreras. Del punto de vista cuantitativo es una muestra grande porque tiene más del 30% de estudiantes ingresados a la UdelaR ese año.

6 El número de egresados son estudiantes que tiene fecha de egreso y aquellos que no teniendo fecha de egreso han terminado las asignaturas correspondientes a su plan de estudios.

neralmente usados de Eficiencia terminal de egresados en la literatura internacional (de Miguel, Cais, Vaquera, 2001, pag.410) y nacional son medidas macro aproximadas que consideran el flujo de estudiantes que ingresan y los que finalizan los estudios en un tiempo determinado (de acuerdo a la duración promedio de los planes de estudios). Sin embargo se tratan de medidas que tienen restricciones porque no siempre se desglosan los egresados de acuerdo al año de ingreso (por incidencia por ejemplo del rezago escolar) mezclándose estudiantes graduados en un mismo año pero que pertenecen a diversas generaciones de ingreso. Asimismo, estos indicadores a veces pueden sobre o subestimar la proporción de graduados cuando por ejemplo en Facultades con ingreso a ciclos básicos se comparan luego exclusivamente para alguna carrera específica. Otro problema es cuando se comparan proporción de egresados-ingresados pero que pertenecen a carreras con diversos tiempos de duración prevista en los planes de estudios (generalmente se toman como patrones de referencia carreras de 3 y 5 años promedio, sin embargo en la práctica hay una variabilidad mucho mayor).

Para evitar las limitantes antes expuestas el estudio que se presenta a continuación utiliza el concepto de Eficiencia Terminal neta de titulación porque justamente al desglosar exclusivamente una generación de estudiantes y por carrera elimina las distorsiones referidas, Los resultados de Eficiencia Terminal neta de las carreras seleccionadas variaron entre un mínimo de 3,8% en el caso de Historia, y un valor máximo de 32% en Medicina y Psicología.

En cuanto al perfil social de los estudiantes de la generación 1995 varios aspectos pueden señalarse.

La distribución por sexo de todos los estudiantes de la generación es de 65% de mujeres y 35% de varones. El valor máximo de feminización de la matrícula se registra en la carrera de Psicología (82,2% de mujeres), y el único caso de masculinización se observa en la carrera de Ingeniería en Computación (64,4% de varones).

Entre todos los estudiantes, el 59% ingresó con una edad entre 18 y 19 años, mientras que el 41% tenía 20 o más años al momento de comenzar sus estudios en la carrera elegida. Este indicador es elocuente a la hora de comprender la magnitud y acumulación a lo largo del sistema educativo de fenómenos de rezago y extraedad de los estudiantes. La proporción de estudiantes más jóvenes se observó en la carrera de Ingeniería en Computación con el 83% de estudiantes entre 18 y 19 años. La proporción de estudiantes de mayor

edad se registró en la Escuela de Administración con el 72% de estudiantes con 20 o más años de edad.

En cuanto a la edad de egreso de los estudiantes en el período (1998-5/2004), el 89% finalizó sus estudios con una edad entre 24 y 29 años, mientras que el 11% tenía 30 o más años. Es importante remarcar que la diversidad de carreras consideradas conlleva la existencia de duraciones muy diferentes (mínimo de 3 años y máximo de 8), lo que implicaría, si los estudiantes terminan sus carreras en fecha, la mínima edad de egreso sería 21 años y para la carrera de mayor duración de 26 años. Paradójicamente, la carrera de Medicina que posee mayor duración en el plan de estudios (8 años) tiene concentrado casi el 100% de los egresos en menores de 30 años.

Del total de estudiantes de la generación 1995, el 62% nació en Montevideo, y el 38% en el interior del país. La carrera que recibió mayor número de estudiantes de Montevideo fue la de Historia (75%), y la carrera que tuvo mayor número de estudiantes del interior fue la de Medicina (46%).

En cuanto a la distribución por tipo de institución de enseñanza media que asistieron antes del ingreso a la Universidad, el 76,5% de los alumnos estudiaron en liceos públicos, mientras que el 22,3% hicieron sus estudios en liceos privados. La carrera que recibió una proporción mayor de estudiantes de liceos públicos fue Psicología (85%) mientras que la carrera que recibió una proporción mayor de estudiantes de liceos privados fue ciencias biológicas (37,3%).

En el perfil educativo de los padres, se destacó que un tercio de los estudiantes tenían padre o madre con un nivel educativo de estudios terciarios o universitarios (30.3% padres y 33.1% madres con educación superior). No existieron grandes variaciones en estas variables entre las distintas carreras elegidas.

Es interesante anotar, que en los análisis de asociación estadística, este tipo de variables sociales tuvieron poca incidencia o influencia sobre las variables de desempeño escolar. No obstante, ello no quiere decir que no tengan influencia las variables de entorno social. Por una parte, se debe recordar que existen muchas variables sociales relevantes en la literatura no relevadas, ni disponibles en las bases de datos usadas (como ser aquellas vinculadas a la situación laboral, familiar e integración social del estudiante). Por otra parte, es posible que los procesos de determinación social más estructural o contextual tengan una influencia mayor antes del ingreso que en el desempeño escolar una vez en la universidad, teniendo en consideración que los estudiantes pasan mucho tiempo en la misma y por

tanto los procesos educativos inciden fuertemente en los desempeños.

Estudiantes que ingresaron en 1995 según carrera

	Cantidad	%
Abogacía	1504	26.4
Arquitectura	716	12.6
Ciencias Biológicas	201	4.5
Historia	130	3.1
Ingeniería en Computación	353	6.2
Medicina	749	13.1
Psicología	697	12.2
Técnico en Administración	1034	18.1
Veterinaria	214	3.8
Total	5598	100.0

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes que finalizaron sus estudios y egresaron por el año de egreso según carrera

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Abogacía				47	37	59	12	155
Arquitectura						15	28	43
Ciencias Biológicas		2	5	7	7	3	7	31
Historia				1			4	5
Ingeniería en Computación			5	17	2	11	5	40
Medicina						188	49	237
Psicología			32	71	53	40	24	220
Técnico en Administración	68	45	21	31	15	12	2	194
Veterinaria				1	21	19	6	47
Total	68	47	63	175	135	347	137	972

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Eficiencia terminal neta según carrera

Desempeño educativo: avance en la carrera, escolaridad y modalidad de aprobación

Para reconstruir las trayectorias académicas de la generación las actividades curriculares de los estudiantes para las distintas carreras consideradas fueron medidas en distintos momentos del tiempo: primero, segundo y tercer año académico y el año 2003.

La decisión se basó en el intento de homogeneizar criterios a los efectos de poder hacer comparaciones intercarreras a lo largo del tiempo. El definir un ciclo básico o años de la carrera (teniendo en cuenta las materias de los mismos) es una tarea complicada, en la medida que los estudiantes pueden ir avanzando por materias de diversos años. A su vez, si se producen cambios de plan las definiciones adoptadas ya no se

	Duración Teórica	ETN %	% acumulado 1998-5/2004
Abogacía	6	3.1	10.3
Arquitectura	6	0	6
Ciencias Biológicas	4	1	15,4
Historia	4	0	3.8
Ingeniería en Computación	5	1.4	11.3
Medicina	8	25.1	31.6
Psicología	5	5	31.6
Técnico en Administración	3	6.6	18.8
Veterinaria	5	0	21.9

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Nota: La tasa de eficiencia neta de titulación mide la proporción de estudiantes de la generación 1995 que se titulan considerando el tiempo de duración de las carreras. En este caso las tasas se presentan para el primer año previsto y luego el porcentaje acumulado en los primeros años de egresados en el período 1998-2004.

ajustan. La idea fue considerar un criterio que permita la comparación intercarreras pero que a su vez permita su repetición en otros momentos del tiempo, existiendo o no cambios de plan.

Por ello, se tomó como criterio las materias o asignaturas aprobadas por un estudiante durante los distintos años académicos considerados. La definición de año académico incorpora no sólo el lapso anual de cursado sino también los dos primeros períodos regulares de examen. A su vez, considerar los primeros tres años de referencia permite ver al menos las trayectorias de estudios de la mayor cantidad de estudiantes, más allá de la duración específica de cada carrera.

En función de la información disponible se construyeron distintos indicadores de desempeño y rendimiento escolar. En todos los casos se tomó como pe-

riodo temporal de referencia, los años 1995-2003, que coincide con el criterio de corte temporal del resto del estudio y que abarca con holgura todos los tiempos previstos para el cursado en los diversos planes de estudios.

Las dimensiones consideradas, asociadas al rendimiento refieren a: avance en la carrera, escolaridad y modalidad de aprobación.

La primer variable, se refiere al ritmo de estudios, es definida a través del avance en la carrera compara niveles de aprobación en relación con la duración total de la carrera. El avance en la carrera se mide como el (total de material aprobadas hasta el 2003/ total de materias de la carrera)*100. La cantidad de materias de la carrera se consideró según el número de asignaturas de los egresados. La variable Avance en la carrera, se midió en tres momentos en el tiempo: Avance en primer año: (total de material aprobadas en el primer año académico/ total de materias de la carrera)*100,

Avance en segundo año: (total de material aprobadas en el segundo año académico/ total de materias de la carrera)*100; y Avance en tercer año: (total de material aprobadas en el tercer año académico/ total de materias de la carrera)*100

Siempre que se habla de año refiere al año académico, o sea, el año calendario tomando como punto de inicio, el año de ingreso, hasta el mes de mayo del año siguiente de manera de incorporar los dos primeros períodos regulares de examen.

El promedio de avance en el primer año se ubica en un 7% del total de la carrera, en segundo del 14%, y en tercero el 20% con respecto a la duración total de las carreras. Es interesante anotar al menos tres observaciones. Cuando se compara las medidas estadística de resumen, la media (promedio), con la mediana (valor que acumula por lo menos el 50 % de la distribución de la población), el ritmo de avance se reduce sensiblemente; fundamentalmente en el tercer año académico

donde el avance, considerando la mediana es del 14% mientras que el promedio es de 20%. Otra observación, con respecto al contenido, el porcentaje de avance de avance revela un ritmo muy lento. A modo de ejemplo, al tercer año, alcanza el 20%, que en la duración total prevista de una carrera de 5 años, es tan sólo un año. Además tenemos que considerar la diversidad de tiempos de duración entre carreras largas y cortas, por lo que el 20%, no es igual en tiempo real de avance. Una última observación, es que hay una dispersión importante, expresada tanto en el desvío estándar, como en los valores extremos. Lo cuál revela la existencia de múltiples trayectorias escolares entre estudiantes, tema que se retoma más adelante.

Estudiantes de la generación 1995 según el avance en la carrera, en el primero, segundo y tercer año académico

		% Avance en primero	% Avance en segundo	% Avance en tercero
Media		6,98	14,19	20,06
Desvío estándar		6,597	13,67	20,56
Mínimo		,00	,00	,00
Máximo		43,75	54,17	83,33
Percentiles	25	,00	,00	,00
	50	6,67	11,11	13,89
	75	13,33	26,67	33,33

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Los ritmos de avance entre las carreras, muestran patrones bastante distintos.

En el primer año, las carreras de Técnico en Administración, Ingeniería y Veterinaria expresan un ritmo muy bajo de avance (menor al 5%), en tanto Historia registra el valor más alto (entorno al 13%). Para el segundo año, las carreras de Técnico en Administración, Ingeniería, Veterinaria continúan con los valores más bajos (aprox.10%), en cuanto Medicina y Psicología

Estudiantes de la generación 1995 por avance en la carrera durante el primer año académico según carrera

	Media	Mediana	Desvío	Mínimo	Máximo
Abogacía	8,38	10	6,87	0	20
Arquitectura	6,31	5,55	4,56	0	16,67
Ciencias Biológicas	7,26	4,35	9,26	0	29,17
Historia	12,7	12,5	12,17	0	43,75
Ingeniería en Computación	4,46	3,33	4,62	0	20
Medicina	8,48	13,33	5,71	0	13,33
Psicología	8,37	10,26	6,28	0	15,38
Técnico en administración	3,97	0	5,89	0	16,67
Veterinaria	4,61	5,88	3,55	0	8,82

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por avance en la carrera durante el segundo año académico según carrera

	Media	Mediana	Desvío	Mínimo	Máximo
Abogacía	14,63	16,67	12,33	0	36,67
Arquitectura	12,68	11,11	10,44	0	41,67
Ciencias Biológicas	11,11	4,35	14,7	0	54,17
Historia	12,7	12,5	12,17	0	43,75
Ingeniería en Computación	9,95	6,67	10,25	0	36,67
Medicina	20,53	13,33	15,31	0	40
Psicología	17,33	17,95	14,19	0	35,9
Técnico en Administración	10,84	0	15,46	0	50
Veterinaria	10,72	10,29	8,53	0	23,53

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por avance en la carrera durante el tercer año académico según carrera

	Media	Mediana	Desvío	Mínimo	Máximo
Abogacía	18,22	16,67	16,21	0	50
Arquitectura	19,31	16,67	16,23	0	58,33
Ciencias Biológicas	14,35	14,35	20,08	0	79,17
Historia	12,7	12,5	12,17	0	43,75
Ingeniería en Computación	15,32	10	16,16	0	56,67
Medicina	30,96	26,67	24,24	0	60
Psicología	24,17	25,64	20,5	0	53,85
Técnico en Administración	17,02	0	25,75	0	83,33
Veterinaria	16,19	16,17	12,4	0	38,24

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

tienen los desempeños mejores (alrededor del 19%). En tercero, es carreras de Ingeniería, Ciencias biológicas e Historia registran los valores menores (cerca del 14%), mientras que Medicina y Psicología tienen comparativamente los desempeños más altos (alrededor del 26%).

Se debe recordar que el porcentaje de avance, no implica los mismos ritmos de estudios entre los estudiantes, en la medida que se está comparando carreras de duración muy diferente. Por ejemplo el 100% de avance en el tercer año académico debe corresponderse a las carreras cortas, en tanto en las largas no supera el 50%.

En el análisis del avance en la carrera, se debe recordar la diferencia entre ritmo de avance en los estudios, y la actividad estudiantil en cada año. En el caso del avance en los estudios se clasifica a los estudiantes exclusivamente según las actividades aprobadas. De esta forma, se distinguen, en una primera aproximación dos grupos de estudiantes, sin actividad aprobada (inactivos) y con actividad aprobada (activos). En el primer grupo, los inactivos, se encuentran aquellos que no han registrado ningún tipo de actividad y los que habiendo asistido a clase, no han podido tener ninguna materia aprobada. Debe considerarse, además,

que el registro de aprobaciones parciales en los cursos en las distintas bedelías es muy dispar. En el segundo grupo se encuentran los que han tenido al menos una asignatura aprobada.

Avance en carrera

	Cantidad	%
Inactivos ⁷	1638	29,3
Activos	3960	70,7
Total	5598	100,0

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías

7 Recordar que la etiqueta inactivos refiere a estudiantes sin actividad aprobada y estudiantes sin ningún tipo de actividad.

Estudiantes sin actividad aprobada (1638). Abiertos por actividad reprobada y sin actividad.

	Sin actividad	Con actividad reprobada
Arquitectura	0.6	17.7
Ciencias Biológicas	0.0	48.8
Abogacía	23.9	3.2
Técnico en Administración	40.4	10.3
Historia	36.9	0.8
Ingeniería en computación	0.0	26.1
Medicina	0.1	17.0
Psicología	0.0	24.0
Veterinaria	6.5	10.3

Nota: El porcentaje se calcula sobre la cantidad de estudiantes ingresados en 1995.

Dentro de los 1638 estudiantes registrados como sin actividad aprobada, se analizó si los mismos tuvieron actividad reprobada o es que simplemente no registraron actividad. En algunos casos como Medicina y Arquitectura casi no existen estudiantes sin actividad. En cambio en caso como los de Técnico en Administración, Historia y Abogacía los estudiantes sin actividad es preponderante entre aquellos que en su momento denominamos inactivos.

Es importante remarcar en los casos de las carreras de Ingeniería en Computación, Ciencias Biológicas y Psi-

cología, no es posible distinguir los estudiantes sin actividad. Si se comparan los porcentajes de los estudiantes con actividad reprobada (Ingeniería en Computación=26.1, Ciencias Biológicas=48.8 y Psicología=24) con lo presentado previamente en el capítulo III se observa que estos guarismos se asocian a los estudiantes con actividad reprobada y a los sin actividad. Vale la pena recordar que los niveles de sin actividad registrados en su momento no son exactos en la medida que no se tiene el registro de los cursos que no se han aprobado.

Paso siguiente, considerando exclusivamente los estudiantes activos en la variable avance, se construye un indicador con tres modalidades:

- Avanzados: estudiantes con el 80% y más de avance
- Rezagados: entre el 50% y 79%
- Vulnerables: menos del 50%

En esta primera división se deben tener en cuenta algunas consideraciones: en la modalidad de avanzados(80% y más) se encuentran los estudiantes egresados, mientras que en la última (<50%) están los estudiantes que no han registrado ninguna materia o curso aprobado. En el segundo grupo, los vulnerables, se encuentran los que al menos han tenido alguna materia aprobada completamente.

La situación de los estudiantes de la generación 1995 según el avance en la carrera, (considerando todo

Estudiantes de la generación 1995 por avance en la carrera hasta el 2003 según carrera

	AVANCE					Total
		Inactivos	Vulnerables	Rezagados	Avanzado	
Abogacía	Cantidad	413	625	225	241	1504
	% en Carrera	27,5	41,6	15,0	16,0	100,0%
Arquitectura	Cantidad	131	254	112	219	716
	% en Carrera	18,3	35,5	15,6	30,6	100,0%
Ciencias Biológicas	Cantidad	98	60	8	35	201
	% en Carrera	48,8	29,9	4,0	17,4	100,0%
Historia	Cantidad	49	65	10	6	130
	% en Carrera	37,7	50,0	7,7	4,6	100,0%
Ingeniería en Computación	Cantidad	92	149	41	71	353
	% en Carrera	26,1	42,2	11,6	20,1	100,0%
Medicina	Cantidad	128	198	94	329	749
	% en Carrera	17,1	26,4	12,6	43,9	100,0%
Psicología	Cantidad	167	224	49	257	697
	% en Carrera	24,0	32,1	7,0	36,9	100,0%
Técnico en Administración	Cantidad	524	246	73	191	1034
	% en Carrera	50,7	23,8	7,1	18,5	100,0%
Veterinaria	Cantidad	36	85	32	61	214
	% en Carrera	16,8	39,7	15,0	28,5	100,0%
Total	Cantidad	1638	1906	644	1410	5598
	% en Carrera	29,3	34,0	11,5	25,2	100,0%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

el período hasta el 2003), teniendo en cuenta, activos e inactivos, puede clasificarse en cuatro grupos. Los inactivos, que cuantitativamente son significativos, un 29% del total de estudiantes no registra ninguna materia aprobada o no registró actividad. Luego, los que están en situación de vulnerabilidad, debido a que no han logrado aprobar la mitad de todos los cursos exigidos en los planes de estudios, son un 34%, que probablemente estén en algún punto entre el primer y segundo año. A continuación, está el grupo de rezagados, estudiante que poseen entre el 50 y 79% de las materias aprobadas, constituye el 12% de la generación. Finalmente, los estudiantes avanzados (que incluye a los egresados), con 80 % o más de la carrera realizada, son el 25% del total.

Clasificación de estudiantes según su actividad y avance

		Cantidad	%	Porcentaje acumulado
Inactivos	Inactivos	1638	29,3	29,3
Activos	Vulnerables	1906	34,0	63,3
	Rezagados	644	11,5	74,8
	Avanzados	1410	25,2	100,0
	Total	5598	100,0	

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

La situación y distribución de los distintos subgrupos de estudiantes en términos de ritmos de avance, es muy dispar entre e intra las mismas carreras. Las carreras de Técnico en administración y de Ciencias Biológicas son las que registran una proporción más alta de estudiantes inactivos (49 y 51%). Las carreras de Historia, Ingeniería Abogacía, y Veterinaria, son las poseen mayor proporción de estudiantes en situación vulnerable (entre 40 y 51%). Las carreras de Medicina y Psicología son las que tienen una proporción mayor de estudiantes avanzados (entre 35 y 43%).

La segunda dimensión de estudio del Rendimiento escolar es la Escolaridad. Esta variable se operacionaliza a través del Promedio de notas. Se mide como el cociente entre la suma de notas y la cantidad de materias rendidas. Para el mismo, se consideran materias aprobadas y reprobadas.

La misma fue construida sin tener en cuenta los estudiantes que no tienen actividades aprobadas (1638 estudiantes). Por tanto, es el promedio de aquellos que tienen actividad. No obstante, la escolaridad por sí sola, no es un buen indicador en la medida que se están comparando promedios de estudiantes muy diferentes en cuanto a su avance (se están comparando estudiantes con el 100% de la carrera y estudiantes

Estudiantes de la generación 1995 según escolaridad al 2003

Media	3,96	
Desvío estándar	2,10	
Mínimo	0	
Máximo	11,0	
Percentil	25	2,340
	50	3,87
	75	5,42

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 según escolaridad en primer año

Media	3,97	
Desvío estándar	2,43	
Mínimo	0	
Máximo	12	
Percentil	25	2,25
	50	4,00
	75	5,75

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

con menos del 10%). Por ello, el análisis del mismo tendrá un significado limitado, no debiendo sacar grandes conclusiones respecto al mismo. Su significado será mayor cuando se lo acompaña con el avance en la carrera, tal como se hará en las trayectorias escolares.

La escolaridad media de la generación se ubica alrededor de la nota de 4 equivalente a Regular Regular Bueno, o sea una calificación baja en la escala del notas de la Universidad, apenas un punto superior al mínimo de exigencia, y bastante inferior a la mitad de la escala (6=Bueno, o BBB).

La variabilidad entre las carreras, no es muy alta. En un extremo las de Ingeniería y Medicina tienen medias de notas de 3 (RRR). Por otro lado, están las carreras de Ciencias Biológicas y Psicología con promedios de 5 (BBR), y en el extremo superior Historia con una media de 7 (BBMB).

A su vez, esta variable fue medida en tres momentos del tiempo:

- Escolaridad en el primer año académico
- Escolaridad en el tercer año académico
- Escolaridad hasta el año 2003.

En los tres momentos del tiempo, primero, tercero y 2003 el comportamiento es similar.

Estudiantes de la generación 1995 según escolaridad en tercer año

N		
Media		3,78
Desvío estándar		2,15
Mínimo		0,
Máximo		10,50
Percentil	25	2,06
	50	3,60
	575	5,27

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

A los efectos de construir las tipologías de estudiantes de acuerdo a las tres dimensiones de rendimiento consideradas, (siguiendo la misma construcción del indicador realizado en avance), a partir de la escolaridad se crea un indicador de dos modalidades:

- Estudiante por encima de la mediana
- Menor o igual a la mediana

La tercera dimensión del Rendimiento escolar incluida en estudio es la *Modalidad de aprobación de las materias*.

En una primera instancia se identificaron en la Universidad cuatro modalidades diferentes de aprobación:

- Curso
- Exoneración
- Examen
- Curso y examen

Así la actividad de los estudiantes de cada carrera y en los distintos momentos académicos, fue considerada dentro de cada una de las modalidades antes mencionadas.

A efectos de padronizar mejor los tipos más usuales, las modalidades de aprobación por curso y exoneración fueron resumidas en una única categoría denominada Curso.

A su vez, para determinar cual es la modalidad de aprobación de cada estudiante a lo largo de la carrera se construyen tres indicadores:

- $M. Curso = (\text{materias aprobadas por curso} / \text{total de materias}) * 100$
- $M. Examen = (\text{materias aprobadas por examen} / \text{total de materias}) * 100$
- $M. Curso y Examen = (\text{materias aprobadas por curso y examen} / \text{total de materias}) * 100$

El comportamiento respecto a la modalidad de aprobación es muy heterogéneo en el conjunto de carreras consideradas, existen carreras con multiplicidad

Estudiantes de la generación 1995 por escolaridad en la carrera

Carrera		
Abogacía	Media	3,58
	Mediana	3,33
	Desvío estándar	1,87
	Mínimo	,38
	Máximo	11,00
Arquitectura	Media	3,66
	Mediana	3,59
	Desvío estándar	1,62
	Mínimo	,25
	Máximo	9,22
Ciencias Biológicas	Media	4,72
	Mediana	4,81
	Desvío estándar	2,27
	Mínimo	,54
	Máximo	11,00
Historia	Media	7,07
	Mediana	7,04
	Desvío estándar	1,39
	Mínimo	3,20
	Máximo	10,67
Ingeniería en Computación	Media	3,14
	Mediana	3,00
	Desvío estándar	2,16
	Mínimo	,00
	Máximo	10,00
Medicina	Media	3,45
	Mediana	3,14
	Desvío estándar	2,58
	Mínimo	,00
	Máximo	10,50
Psicología	Media	5,01
	Mediana	5,01
	Desvío estándar	1,66
	Mínimo	,00
	Máximo	9,50
Técnico en Administración	Media	4,41
	Mediana	4,33
	Desvío estándar	1,99
	Mínimo	,43
	Máximo	9,20
Veterinaria	Media	4,04
	Mediana	4,04
	Desvío estándar	1,96
	Mínimo	,40
	Máximo	8,97

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por modalidad de aprobación de las materias según carrera

Carrera		Modalidad			Total
		CYE	Curso	Examen	
Abogacía	Cantidad	1	1	1089	1091
	% en Carrera	,1	,1	99,8	100,0%
Arquitectura	Cantidad	0	410	175	585
	% en Carrera	,0	70,1	29,9	100,0%
Ciencias Biológicas	Cantidad	103	0	0	103
	% en Carrera	100,0	,0	,0	100,0%
Historia	Cantidad	80	0	1	81
	% en Carrera	98,8	,0	1,2	100,0%
Ingeniería en Computación	Cantidad	28	218	15	261
	% en Carrera	11,8	83,5	5,7	100,0%
Medicina	Cantidad	494	127	0	621
	% en Carrera	79,5	20,5	,0	100,0%
Psicología	Cantidad	254	253	23	530
	% en Carrera	48,0	47,7	4,3	100,0%
Técnico en Administración	Cantidad	0	18	492	510
	% en Carrera	,0	3,5	96,5	100,0%
Veterinaria	Cantidad	21	0	157	178
	% en Carrera	11,8	,0	88,2	100,0%
Total	Cantidad	981	1027	1952	3960
	% en Carrera	24,7	25,9	49,3	100,0%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU.

de modalidades, así como hay varias carreras que sólo registran un tipo de modalidad.

La modalidad predominante en la generación es la de examen (49%), no obstante ella no es la dominante en todas las carreras.

Estudiantes de la generación 1995 según modalidad de aprobación de las materias

	Cantidad	%	Porcentaje acumulado
CYE	981	24,7	24,7
CURSO	1027	25,9	50,6
EXAMEN	1952	49,3	100,0
Total	3960	100,0	

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por escolaridad al 2003 según modalidad de aprobación de las materias

Modalidad	Escolaridad	
CYE	Media	4,85
	Mediana	4,97
	Desvío estándar	2,150
	Mínimo	,35
	Máximo	11,00
CURSO	Media	3,48
	Mediana	3,44
	Desvío estándar	2,29
	Mínimo	,00
	Máximo	10,00
EXAMEN	Media	3,86
	Mediana	3,65
	Desvío estándar	1,88
	Mínimo	,38
	Máximo	11,00

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Las carreras donde predomina la modalidad de examen son: Abogacía, Técnico en Administración y Veterinaria. Las carreras donde predomina la modalidad curso (curso sólo, o curso y examen) son: Arquitectura, Ingeniería, Medicina, Historia, Ciencias Biológicas y Psicología. Las carreras que tienen registradas

Estudiantes de la generación 1995 por Escolaridad según Avance en la carrera y modalidad de aprobación de las materias (2003)

Avance	Modalidad		Escolaridad		Total	
			Por debajo	Por encima		
Vulnerables	CyE	Cantidad	153	120	273	
		% en modalidad	56	44	100	
	Curso	Cantidad	491	153	644	
		% en modalidad	76,2	23,8	100	
	Examen	Cantidad	715	274	989	
		% en modalidad	72,3	27,7	100	
	Total	Cantidad	1359	547	1906	
		% en modalidad	71,30	28,7	100	
	Rezagados	CyE	Cantidad	107	43	150
			% en modalidad	71,33	28,66	100
Curso		Cantidad	80	56	136	
		% en modalidad	58,82	41,18	100	
Examen		Cantidad	200	158	358	
		% en modalidad	55,9	44,1	100	
Total		Cantidad	387	257	644	
		% en modalidad	60,1	39,9	100	
Avanzados		CyE	Cantidad	96	462	558
			% en modalidad	17,2	82,8	100
	Curso	Cantidad	37	210	247	
		% en modalidad	15	85	100	
	Examen	Cantidad	158	447	605	
		% en modalidad	26,1	73,9	100	
	Total	Cantidad	291	1119	1410	
		% en modalidad	20,6	79,4	100	

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU
Nota: están excluidos los estudiantes sin actividad aprobada

un tipo de modalidad son: Ciencias Biológicas (curso y examen), Abogacía (examen). Vale la pena aclarar que en el caso de Abogacía existe un tema de subregistro en Bedelía, dado que hay varios cursos que son de aprobación exclusivamente por curso.

De las tres modalidades estudiadas la que combina curso y examen es la que tuvo mejor impacto positivo sobre el desempeño en la escolaridad de los estudiantes.

Tipología de trayectorias escolares

Cuando se analizó las dimensiones del rendimiento escolar se presentó el perfil de acuerdo al ritmo de avance en los estudios de la carrera. En función del avance en la carrera se estableció una primer clasificación en dos grupos de estudiantes: a) inactivos, b) activos, a su vez esto últimos se los dividió en a) vulnerables, b) rezagados, c) avanzados. Las restantes dimensiones, escolaridad y avance, fueron estudiadas

en función del grupo de estudiantes activos, es decir aquellos que han tenido al menos una asignatura aprobada.

En esta sección se busca profundizar en la interrelación entre distintas dimensiones del rendimiento escolar y las trayectorias escolares en el tiempo de los estudiantes de la generación. Para ello, en este caso se excluyen los estudiantes sin actividad en la medida que los mismos no presentan datos en las otras dimensiones de estudio, como ser escolaridad y modalidad de aprobación.

A partir de los indicadores de Avance (en sus tres modalidades), Escolaridad (2 modalidades) y Modalidades de aprobación (3 categorías) se definieron una combinatoria de 18 tipos de trayectorias escolares (3x2x3) de los estudiantes.

Las 18 trayectorias escolares son:

1. Avanzados con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso.

2. Avanzados con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Examen
3. Avanzados con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso y Examen
4. Avanzados con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso.
5. Avanzados con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Examen
6. Avanzados con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso y Examen
7. "Rezagados" con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso.
8. "Rezagados" con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Examen
9. "Rezagados" con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso y Examen
10. "Rezagados" con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso.
11. "Rezagados" con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Examen
12. "Rezagados" con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso y Examen
13. "Vulnerables" con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso.
14. "Vulnerables" con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Examen
15. "Vulnerables" con escolaridad por encima de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso y Examen
16. "Vulnerables" con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso.
17. "Vulnerables" con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Examen
18. "Vulnerables" con escolaridad por debajo de la mediana y cuya modalidad de aprobación es el Curso y Examen

Vulnerables

Este grupo está conformado por los estudiantes que presentan un ritmo de avance inferior al 50%. Se los considera un grupo de estudiantes "vulnerables" al fracaso escolar, en términos del bajo ritmo de avance en la carrera. En este grupo, dos tercios de los mismos pertenecen a su vez a los estudiantes con menor escolaridad con respecto al conjunto de la generación.

A su vez, en este grupo predomina la modalidad de exámen, la misma es algo superior al 50%. En la situación de estudiantes vulnerables con menor escolaridad la situación es diferente, estos apuestan más a la aprobación por sólo curso que el resto, lo cuál podría estar indicando una alternativa de cursado y recursado de materias ante dificultades de obtener mejor rendimiento.

También es relevante rescatar que un 29% de los estudiantes vulnerables, obtienen escolaridades buenas, pero cuya modalidad de aprobación es predominantemente por examen (aproximadamente un 45%). Es probable que se trate de estudiantes con un buen rendimiento escolar, pero que sin embargo, por factores extra educativos han tenido que enlentecer sus

Estudiantes vulnerables según escolaridad y modalidad de aprobación de cursos

Modalidades de aprobación		Escolaridad		Total
		Por debajo	Por encima	
CYE	Cantidad	153	120	273
	% en escolaridad	56	44	100
CURSO	Cantidad	491	153	644
	% en escolaridad	76,2	23,8	100
EXAMEN	Cantidad	715	274	989
	% en escolaridad	72,3	27,7	100
TOTAL	Cantidad	1359	547	1906
	% en escolaridad	71,30	28,7	100

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

estudios y continuarlos de manera más discontinuada, sin cursar las materias.

Grupo de Vulnerables según Carreras

	Cantidad	%
Abogacía	625	32,8
Arquitectura	254	13,3
Ciencias Biológicas	60	3,1
Historia	65	3,4
Ingeniería en Computación	149	7,8
Medicina	198	10,4
Psicología	224	11,8
Técnico en Administración	246	12,9
Veterinaria	85	4,5
Total	1906	100,0

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Es interesante anotar que en los casos de Abogacía e Ingeniería en Computación se observa que la proporción de estudiantes vulnerables se han incrementado significativamente con respecto al peso inicial en la muestra que tenían estas carreras al momento de medir la cantidad de ingresados en 1995.

Rezagados

El grupo de estudiantes en situación de rezago (han avanzado más del 50% de la carrera pero no alcanzan el 80%), tienen una proporción mayor de estudiantes con más baja escolaridad (60%, aunque bastante inferior que en el de vulnerables), y una proporción significativa de estudiantes (40%) de buen desempeño en cuanto al promedio de calificaciones obtenido.

Los estudiantes rezagados poseen la proporción notoriamente más alta de aprobaciones de materias por examen, y un peso relativo muy bajo de materias rendidas exclusivamente por curso.

En el caso de los estudiantes que tienen mejor escolaridad aprueban la mayor proporción de sus materias exclusivamente por examen (62%), mientras que los que tienen una escolaridad inferior al promedio, mantiene un peso significativo de materias exclusivamente por curso.

Es interesante que al igual que en el grupo de los vulnerables, estudiantes cuyo promedio de calificaciones es bueno optan por el examen, lo que sugeriría pensar que se trata de estudiantes que por diversas razones extraescolares han debido enlentecer sus estudios.

Estudiantes rezagados según escolaridad y modalidad de aprobación de cursos

Modalidades de aprobación		Escolaridad		Total
		Por debajo	Por encima	
CYE	Cantidad	107	43	150
	% en escolaridad	71,33	28,66	100
CURSO	Cantidad	80	56	136
	% en escolaridad	58,82	41,18	100
EXAMEN	Cantidad	200	158	358
	% en escolaridad	55,9	44,1	100
Total	Cantidad	387	257	644
	% en escolaridad	60,1	39,9	100

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Grupo de Rezagados según Carreras

	Cantidad	%
Abogacía	225	34,9
Arquitectura	112	17,4
Ciencias Biológicas	8	1,2
Historia	10	1,6
Ingeniería en Computación	41	6,4
Medicina	94	14,6
Psicología	49	7,6
Técnico en Administración	73	11,3
Veterinaria	32	5,0
Total	644	100,0

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes avanzados según escolaridad y modalidad de aprobación de cursos

Modalidades de aprobación		Escolaridad		Total
		Por debajo	Por encima	
CYE	Cantidad	96	462	558
	% en escolaridad	17,2	82,8	100
CURSO	Cantidad	37	210	247
	% en escolaridad	15	85	100
EXAMEN	Cantidad	158	447	605
	% en escolaridad	26,1	73,9	100
Total	Cantidad	291	1119	1410
	% en escolaridad	20,6	79,4	100

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Avanzados

Los estudiantes que poseen un nivel del avance mayor, son a su vez predominantemente los que poseen mejor escolaridad. Es importante remarcar que casi el 70% de los avanzados es egresado. Algo que se observó es que la escolaridad de los graduados es significativamente mayor al resto de los estudiantes. Esto se verificó en todas las carreras y podrá ser observado en el apartado de los egresados.

La mayoría de los estudiantes avanzados optan por la modalidad de aprobación de curso y examen o sólo curso (79%). No obstante, es interesante anotar que hay un 21% de estudiantes avanzados con menor escolaridad, prefieren la modalidad de aprobación por examen. Esto daría cuenta de estrategias que privilegian el mantener un buen ritmo de aprobación de las materias, en detrimento de la escolaridad o modalidad de aprobación.

Grupo de Avanzados según Carreras

Carrera	Cantidad	%
Abogacía	241	17,1
Arquitectura	219	15,5
Ciencias Biológicas	35	2,5
Historia	6	,4
Ingeniería en Computación	71	5,0
Medicina	329	23,3
Psicología	257	18,2
Técnico en Administración	191	13,5
Veterinaria	61	4,3
Total	1410	100,0

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

A modo de conclusión

El artículo muestra la relevancia de avanzar en estudios y enfoques que aborden el rendimiento escolar

más allá de los factores macrosistémicos de resultados globales, y profundizar en la "caja negra" de los procesos educativos internos, de los tipos de curso y trayectorias de los estudiantes dentro de la UdelaR.

El estudio busca llamar la atención sobre las múltiples dimensiones y formas de medir el rendimiento escolar, para comparar patrones comunes así como la heterogeneidad de perfiles de las carreras y de trayectorias escolares en la Universidad de la República. Ello permite incorporar criterios comparativos comunes, así como definir una pluralidad de políticas educativas para incidir en los diversos aspectos del rendimiento escolar y en grupos de estudiantes específicos.

La investigación permitió encontrar una diversidad de pautas de rendimiento académico de los estudiantes entre carreras que no coinciden automáticamente con las tipologías más clásicas de áreas de conocimiento, tipo de profesiones o duración de las carreras universitarias. A modo ilustrativo, se identifican situaciones de una alta proporción de estudiantes inactivos o vulnerables en carreras liberales clásicas, académicas y en carreras cortas, en diferentes áreas del conocimiento. Por otra parte, es significativo que a pesar de la diversidad de perfiles y carreras se pueden observar problemas y trayectorias educativas comunes.

Se estudian diversas dimensiones del Rendimiento escolar. La primer variable, se refiere al ritmo de estudios, definida a través del *avance en la carrera* en relación con la duración total de la carrera. (Porcentaje de materias aprobadas sobre el total de materias de la carrera). A partir de esta variable se construye un indicador con tres modalidades: a) Avanzados: estudiantes con el 80% y más de avance, b) Rezagados: entre el 50% y 79% c) Vulnerables: menos del 50%.

La situación de los estudiantes de la generación 1995 según el avance en la carrera, (considerando todo el período hasta el 2003), puede clasificarse en cuatro grupos. Los *inactivos*, que cuantitativamente son sig-

nificativos, un 29% del total de estudiantes no registra ninguna materia aprobada(0%). Luego, los que están en situación de *vulnerabilidad*, debido a que no han logrado aprobar la mitad de todos los cursos exigidos en los planes de estudios 8 años luego de haber ingresado a la universidad. Estos son un 34% de toda la generación que probablemente estén en algún punto entre el primer y segundo año. A continuación, está el grupo de *rezagados*, estudiantes que poseen entre el 50 y 79% de las materias aprobadas, constituye el 12% de la generación. Finalmente, los estudiantes *avanzados* (que incluye a los egresados), con 80% o más de la carrera realizada, son el 25% del total.

La segunda dimensión de estudio del Rendimiento escolar es la *Escolaridad*. Esta variable se operacionaliza a través del Promedio de notas (sobre el total de materias rendidas, aprobadas y reprobadas). La escolaridad media de la generación se ubica alrededor de la nota de 4 equivalente a Regular Regular Bueno, o sea una calificación baja en la escala del notas de la Universidad, apenas un punto superior al mínimo de exigencia, y bastante inferior a la mitad de la escala (6=Bueno, o BBB). En los tres momentos del tiempo, primero, tercero y 2003 el comportamiento es similar.

La tercer dimensión es la *modalidad de aprobación de materias* de cada estudiante a lo largo de la carrera, con tres indicadores (Curso, Examen, y Curso y Examen combinadas).

Analizando exclusivamente los estudiantes activos (3960), la clasificación se distribuye de la siguiente manera: Vulnerables (47,5%), Rezagados (16,3%) y Avanzados (36%). El análisis de sus trayectorias escolares de acuerdo a las tres dimensiones del rendimiento presentadas brinda elementos interesantes

El grupo de estudiantes vulnerables al fracaso escolar, en términos del bajo ritmo de avance en la carrera, dos tercios de los mismos pertenecen a su vez a los estudiantes con menor escolaridad con respecto al conjunto de la generación. A su vez, en este grupo predomina la modalidad de sólo examen.

El grupo de estudiantes en situación de rezago, tienen una proporción mayor de estudiantes con más baja escolaridad (60%, aunque bastante inferior que en el de vulnerables), y una proporción significativa de estudiantes(40%) de buen desempeño en cuanto al promedio de calificaciones obtenido. En el caso de los estudiantes que tienen mejor escolaridad aprueban la mayor proporción de sus materias exclusivamente por examen (62%), mientras que los que tienen una escolaridad inferior al promedio, mantiene un peso significativo de materias exclusivamente por curso.

Los estudiantes que poseen un nivel del avance mayor, son a su vez predominantemente los que poseen mejor escolaridad. No obstante, es interesante anotar que hay un 21% de estudiantes avanzados con menor escolaridad, los cuáles prefieren la modalidad de aprobación por examen. Esto daría cuenta de estrategias que privilegian el mantener un buen ritmo de aprobación de las materias, en detrimento de la escolaridad o modalidad de aprobación.

Se pueden extraer algunas conclusiones generales.

La primera es la relevancia de las modalidades de enseñanza y de evaluación en los rendimientos escolares a lo largo de toda la carrera. En los puntos extremos, las diferencias entre los estudiantes en situación de vulnerabilidad educativa y los avanzados o que finalizan los estudios residen en un involucramiento y seguimiento más activo en las modalidades de enseñanza que suponen el curso y contextos de aula.

El segundo aspecto que interesa destacar es atender a la magnitud cuantitativa de las vulnerabilidades educativas durante los dos primeros años de cursado en la universidad donde quedan una parte significativa de los estudiantes. De acuerdo a los resultados obtenidos, los desafíos de los estudiantes no estarían exclusivamente al momento del ingreso pautado por el tránsito entre enseñanza media y superior, sino también en la adaptación, involucramiento y aprendizaje posterior que permita que los estudiantes consigan aprobar los dos primeros años y efectivamente avanzar hacia los ciclos y tramos superiores de las carreras. En este sentido, aflora nuevamente la temática de los ciclos básicos y su articulación con los superiores de especialización. Otro aspecto vinculado que llama la atención son los bajos rendimientos en términos de escolaridad promedio que obtienen los estudiantes –más allá de la diversidad de facultades, carreras, diseños curriculares y métodos de evaluación–. Esto debiera animar el debate y la investigación académicos sobre los usos de la escala de notas y sus impactos sobre las trayectorias académicas.

Un tercer punto a señalar, es la diversidad de tipos de trayectorias escolares y su relación con los ritmos de cursado. No siempre el enlentecimiento del ritmo de cursado de los estudiantes es un sinónimo de fracaso o deserción educativa. Por diversos factores que será necesario profundizar una parte de los estudiantes que enlentecen el ritmo de cursado consiguen obtener buenos rendimientos. Sea por variables extraeducativas (laborales, familiares, etc.) o por educativas (priorizar una mejor escolaridad y formación en los estudios)

existen estudiantes que retrasan el tiempo de graduación. En estos casos nuevamente las modalidades de enseñanza aparecen como una variable clave para facilitar estos tránsitos y vías.

Por último, este estudio es un aporte para mostrar la utilidad de contar con tipologías de trayectorias académicas construidas a partir de indicadores cuantitativos para el monitoreo y evaluación del rendimiento académico y para el diseño de políticas educativas que permitan un mejor desempeño de las instituciones y los agentes educativos –gestores, profesores, estudiantes, graduados-. Asimismo, la medición cuantitativa e identificación de perfiles de estudiantes es un elemento de diagnóstico que se deberá complementar y profundizar con estudios focalizados que puedan explicar operan los factores psico-sociales y de contexto micro educativo de aula en el rendimiento escolar.

Bibliografía

- ANEP-MES y FOD**, (2001) *La educación media superior en Uruguay. Evidencias sobre el bachillerato secundario*, Cuadernos de Trabajo, Mdeo.
- ANEP-MES y FOD**, (2000) *Predisposición al abandono escolar en estudiantes de 3er. año de enseñanza media. Informe de la Segunda Comunicación de Resultados Censo Nacional de Aprendizajes en los 3ros años del Ciclo Básico*. Mdeo.
- APONTE-HERNÁNDEZ EDUARDO**, Colaboradores: Mendes Braga Mauro, Piscocoy Hermoza Luís, Celton Dora. Macadar Daniel "Desigualdad, inclusión y equidad en la educación superior" en *América latina y el caribe: tendencias y escenario alternativo en el horizonte 2021*, IESALC-UNESCO (www.iesalc.unesco.org.ve).
- APPLE MICHAEL W**, (1986) *Ideología y currículo*, Akal, Madrid.
- AROCENA RODRIGO, SUTZ JUDITH** (2001) *La universidad latinoamericana del futuro*, UDUAL, México.
- ASTIN, A** (1975) *Preventing students from dropping out*. San Francisco: Jossey Bass
- ASTIN, A.** (1993). *How good is your institution's retention rate?* Los Angeles: Higher Education Research Institute.
- BLANCO JORGE, MACHADO ALINA Y NALBARTE LAURA** (2001), "Discriminación por rendimiento curricular. Aplicación al Plan 90 de la FCEA". *Revista Quantum*, núm. 12, pág. 83 - 100.
- BOADO MARCELO** (2007) "Caracterización y perspectivas de la deserción estudiantil universitaria en Udelar" en *El Uruguay desde la sociología V*, Depto.de Sociología, FCS, UDELAR, Montevideo.
- BOADO MARCELO**, Caneiro Mariángeles, Sotelo Victoria (2008) "La encuesta estudiantes desertores en Udelar en 2006: primeros resultados" en *El Uruguay desde la sociología V*, Depto.de Sociología, FCS, UDELAR, Montevideo.
- BOURDIEU PIERRE, PASSERON J. C.** (1975) *La reproducción*. Ed.Alianza, Madrid.
- CAMARENA C. ROSA MARÍA, CHAVEZ G. Y., GOMEZ V. JOSÉ** (2000) "Reflexiones en torno al rendimiento escolar y la eficiencia terminal" en *Revista de Educación Superior*, vol.XXIX, No.112.
- CEPAL** (1992) *Aprenden los estudiantes en el Ciclo Básico de Educación Media?*, ANEP. Montevideo.
- CEPAL** (1987) *Desarrollo y educación en América Latina y el Caribe*, CEPAL-UNESCO, Bs.As.
- ADUENÁIS MARCEL, MONTMARQUETTE, PARENT DANIEL, DUROCHER BENOIT, RAYMOND FRANÇOIS** (1999) *Travail pendant études et abandon scolaire: causes, conséquences et politiques d'intervention*, CIRANO, Montreal.
- DE MIGUEL JESÚS, CAIS JORDI, VAQUERA ELIZABETH** (2001) *Excelencia Calidad de la universidades españolas*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- DIDRIKSSON, AXEL** (2000) *La Universidad de la innovación. Una estrategia de transformación para la construcción de Universidades del futuro*. Unesco, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.
- ECHIVARRIARZA MP Y SASIAS S** (1998) *Datos cuantitativos sobre el estudio de seis generaciones de estudiantes de Ingeniería*, Unidad de Enseñanza Facultad de Ingeniería Universidad de la República, Montevideo.
- FERNÁNDEZ TABARÉ** (1996) "Los "liceos eficaces": una perspectiva sociológica de la organización escolar" en *Revista de Ciencias Sociales* n 11, Depto. de Sociología, FCU, Mdeo.
- GONZÁLEZ LE Y URIBE D** (2002) "Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Consideraciones sobre sus implicaciones". En: *Calidad de la Educación*, Santiago de Chile.
- GOYENECHÉ JUAN, URRESTARAZU INÉS Y ZOPPOLO GUILLERMO**, (2001) "¿Cuándo me voy a recibir? Una aproximación para el análisis de la duración de la carrera estudiantil" en *Revista Quantum*, núm. 12, pág. 101-110, Mdeo.
- HIMMEL K. ERIKA** (2002) "Modelos de análisis de la deserción estudiantil de la educación superior" en *Calidad en la Educación*, dossier sobre Retención y movilidad estudiantil en la educación superior, publicación del Consejo Superior de Educación, Revista número 17, diciembre, Santiago de Chile, pags.91 a 108.
- KARABEL JEROME, HALSEY** (1977) *A Power and ideology in education*, Oxford University Press, New York.
- MARTINEZ FERNANDO, SARLO OSCAR.** (2002) *La formación de juristas en el Uruguay*, FCU, Montevideo.
- PASCARELLA ET y TEREZINI PT** (1991) *How college affects students*. San Francisco: Jossey Bass
- PORTO A y DI GRESIA** (2001) *Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes*, Universidad Nacional de la Plata. Argentina
- PARSONS TALCOTT.** (1966) *La estructura de las sociedades modernas*, Ed. Trillas, México.

- THOMAS, L.** (2002) "Student Retention in Higher Education: The role of institutional habitus". *Educational Policy* Vol17, No 4, 423-442.
- TINTO VICENT** (2002) "Promoting Student Retention: Lessons Learned from the United States" Presented at the 11th Annual Conference of the European Access Network, Prato, Italia. Junio.
- (2000) "Definir la deserción: una cuestión de perspectiva" en *Revista de Educación Superior*, vol.XXIX, No.112.
- (1996) "Reconstructing the First Year at College", *Planning for Higher Education*, 25 (1), pp.1-6.
- (1993) *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. 2nd edition. Chicago: University of Chicago Press.
- (1975) "Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research", *Review of Educational Research*, 45 (1), pp.89-125.
- TÜNNERMANN BERHEIM CARLOS** (2003) *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*, UDUAL, México.
- UDELAR** (1991) *La problemática de la Calidad de enseñanza en la Universidad de la República*, Documento elaborado por una comisión internacional para el CDC, UdelarR, Mdeo.
- UNESCO** (1998) *Declaración Mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI*.
- UNIVERSIDAD ESTADUAL DE CAMPINAS**, Centro de Estudios de Opinión Pública (2002), *Projeto: Estudos socioeconômicos em Educação. Relatório final Meta 4. Análise de dados do exame nacional de cursos - Provão*, Campinas.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA** (2001) Comisión Programática Presupuestal (2001) *Informe de indicadores sobre la Udelar*, Universidad de la República, Mdeo.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA** (2000) *Principales características de los estudiantes de la Universidad de la República en 1999*. Documentos de Trabajo del Rectorado Nro. 7. Oficina del Censo. Dirección General de Planeamiento. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA** (1989) IV Censo General de Estudiantes Universitarios 1988, *Informe del Relevamiento General Tomo I*, Dirección Gral. De Planeamiento - Instituto de Ciencias Sociales, UdelarR, Mdeo.
- WITTRUCK MERLIN C.** (1989) *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*. Paidós Educador, Barcelona.

Anexo de tablas

Estudiantes de la generación 1995 por sexo según carrera

		Sexo		Total
		F	M	
Abogacía	Cantidad	1023	481	1504
	% en Carrera	68.0	32.0	100.0%
Arquitectura	Cantidad	387	329	716
	% en Carrera	54.1	45.9	100.0%
Ciencias Biológicas	Cantidad	124	77	201
	% en Carrera	61,7	38,3	100%
Historia	Cantidad	71	59	130
	% en Carrera	54,6	45,4	100%
Ingeniería en Computación	Cantidad	125	228	353
	% en Carrera	35.4	64.6	100.0%
Medicina	Cantidad	502	247	749
	% en Carrera	67.0	33.0	100.0%
Psicología	Cantidad	577	120	697
	% en Carrera	82.8	17.2	100.0%
Técnico en Administración	Cantidad	703	331	1034
	% en Carrera	68.0	32.0	100.0%
Veterinaria	Cantidad	118	96	214
	% en Carrera	55.1	44.9	100.0%
Total	Cantidad	3630	1968	5598
	% en Carrera	64,8	35,2	100%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por tramo de edad según carrera

		Edad		Total
		18-19	Mayor o igual a 20	
Abogacía	Cantidad	999	505	1504
	% en Carrera	66.4	33.6	100.0%
Arquitectura	Cantidad	513	203	716
	% en Carrera	71.6	19.4	100.0%
Ciencias Biológicas	Cantidad	128	73	201
	% en Carrera	63,6	36,4	100.0%
Historia	Cantidad	40	90	130
	% en Carrera	30,8	69,2	100.0%
Ingeniería en Computación	Cantidad	296	57	353
	% en Carrera	82.8	17.2	100.0%
Medicina	Cantidad	610	139	749
	% en Carrera	81.4	19.6	100.0%
Psicología	Cantidad	308	309	697
	% en Carrera	44.2	55.8	100.0%
Técnico en Administración	Cantidad	289	745	1034
	% en Carrera	28	72	100.0%
Veterinaria	Cantidad	143	71	214
	% en Carrera	66.8	32.2	100.0%
Total	Cantidad	3326	2272	5598
	% en Carrera	59.4	40.6	100.0%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes que egresan de la generación 1995 por tramo de edad según carrera

		Edad		Total
		24-29	Mayor 30	
Abogacía	Cantidad	143	12	155
	% en Carrera	92	8	100%
Arquitectura	Cantidad	43	0	43
	% en Carrera	100	0	100%
Ciencias Biológicas	Cantidad	31	0	31
	% en Carrera	100	0	100%
Historia	Cantidad	4	1	5
	% en Carrera	80	2	100%
Ingeniería en Computación	Cantidad	40	0	40
	% en Carrera	100	0	100%
Medicina	Cantidad	234	3	237
	% en Carrera	99	1	100%
Psicología	Cantidad	170	50	220
	% en Carrera	77	23	100%
Técnico en Administración	Cantidad	158	36	194
	% en Carrera	81	19	100%
Veterinaria	Cantidad	44	3	47
	% en Carrera	94	6	100%
Total	Cantidad	867	105	972
	% en Carrera	89	11	100%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por lugar de nacimiento según carrera

		Interior	Montevideo	Total
Abogacía	Cantidad	708	796	1504
	% en Carrera	47.1	52.9	100.0%
Arquitectura	Cantidad	217	499	716
	% en Carrera	30.3	69.7	100.0%
Ciencias Biológicas	Cantidad	57	144	201
	% en Carrera	28,4	71,6	100%
Historia	Cantidad	33	97	130
	% en Carrera	25,4	74,6	100%
Ingeniería en Computación	Cantidad	111	242	353
	% en Carrera	31.4	68.6	100.0%
Medicina	Cantidad	349	400	749
	% en Carrera	46.6	53.4	100.0%
Psicología	Cantidad	230	467	697
	% en Carrera	33.0	67.0	100.0%
Técnico en Administración	Cantidad	353	681	1034
	% en Carrera	34.1	65.9	100.0%
Veterinaria	Cantidad	87	127	214
	% en Carrera	40.7	59.3	100.0%
Total	Cantidad	2145	3453	5598
	% en Carrera	38,3	61,7	100%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por tipo de liceo según carrera

		Tipo de liceo						Total
		Extranjero	Privado	Publico	Publico -Otros	Religioso	UTU	
Abogacía	Cantidad	10	92	1153	42	206	1	1504
	% en Carrera	.7	6.1	76.7	2.8	13.7	.1	100.0%
Arquitectura	Cantidad	11	95	386	6	115	103	716
	% en Carrera	1.5	13.3	53.9	.8	16.1	14.4	100.0%
Ciencias Biológicas	Cantidad	2	25	117	3	50	2	201
	% en Carrera	1,99	12,44	58,2	1,49	24,88	1	100%
Historia	Cantidad	4	10	97	6	12	1	130
	% en Carrera	3,1	7,7	74,6	4,6	9,2	0,8	100%
Ingeniería en Computación	Cantidad	6	41	248	1	54	3	353
	% en Carrera	1.7	11.6	70.3	.3	15.3	.8	100.0%
Medicina	Cantidad	12	51	542	16	126	2	749
	% en Carrera	1.6	6.8	72.4	2.1	16.8	.3	100.0%
Psicología	Cantidad	1	51	592	1	52		697
	% en Carrera	.1	7.3	84.9	.1	7.5		100.0%
Técnico en Administración	Cantidad	14	59	765	12	155	29	1034
	% en Carrera	1.4	5.7	74.0	1.2	15.0	2.8	100.0%
Veterinaria	Cantidad	6	18	146	5	33	6	214
	% en Carrera	2.8	8.4	68.2	2.3	15.4	2.8	100.0%
Total	Cantidad	68	442	4046	92	803	147	5598
	% en Carrera	1,2	7,9	72,3	1,6	14,3	2,6	100%

Fuente: elaborado sobre la base de datos de las Bedelías, brindados por SeCIU

Estudiantes de la generación 1995 por el nivel educativo del padre según carrera

	Cantidad	%	Porcentaje acumulado
Sin instrucción	9	,3	,3
Primaria	711	20,0	20,3
Secundaria	1147	32,3	52,6
UTU	486	13,7	66,3
Militar/Policial	123	3,5	69,8
IPA	126	3,6	73,4
Universidad	822	23,2	96,5
NS/NC	123	3,5	100,0
Total	3547	100,0	

Fuente: elaborado sobre la base de datos del Censo de Estudiantes de 1999

Estudiantes de la generación 1995 por el nivel educativo de la madre según carrera

	Cantidad	%	Porcentaje acumulado
Sin instrucción	6	,2	,2
Primaria	737	20,8	20,9
Secundaria	1305	36,8	57,7
UTU	263	7,4	65,2
Militar/Policial	1	,0	65,2
IPA	519	14,6	79,8
Universidad	656	18,5	98,3
NS/NC	60	1,7	100,0
Total	3547	100,0	

Fuente: elaborado sobre la base de datos del Censo de Estudiantes de 1999.

Resumen

Las tensiones entre la masificación de la educación superior y los fenómenos de deserción educativa y baja tasa de graduados ponen al rendimiento escolar de los universitarios como una temática de alta relevancia social y académica. El objetivo del presente artículo es presentar los principales resultados de una investigación realizada sobre las trayectorias académicas y el rendimiento escolar de la generación de estudiantes de 1995 durante el período 1995-2004, en diez carreras de la Universidad de la República. El estudio busca llamar la atención sobre las múltiples dimensiones del rendimiento escolar, para comparar patrones comunes así como la heterogeneidad de trayectorias escolares en la UDELAR a través de una tipología construida en base al avance en la carrera, el rendimiento escolar y la modalidad de aprobación de los cursos de los estudiantes. A partir de la misma, se identifican y analizan el desempeño de cuatro grupos de estudiantes: a) inactivos, b) vulnerables, c) rezagados y d) avanzados.

Palabras clave: Universidad / Rendimiento escolar / Trayectorias académicas.

Abstract

The expansion of contradictory social changes of higher education, as the increase of enrollment, educational dropout and low graduation rates, highlights the importance of studies focuses on causes and factors of student performance. The article introduces results of a research on academic achievement in ten undergraduate courses of a student generation of the University of the Republic between 1995-2004. The study analyzes multiple dimensions and patterns of student performance in the UDELAR. The research makes a typology of student performance based on three variables: achievement level at undergraduate course, student record and courses' method of evaluation. The research analyzes four groups of students according to their educational performance: a) inactive, b) vulnerable, c) lag d) advance.

Keywords: University / Graduation rates / Academic achievement.