

La deserción universitaria en UdeLaR, algunas tendencias y reflexiones.

M. Boado, DS/FCS

El presente trabajo es una parte de un esfuerzo prolongado de investigación sobre la deserción universitaria que involucró numerosas fases metodológicas y de generación de bases de datos, que permitieron un abordaje exhaustivo dadas las fuentes de información comparable y disponible en UDELAR, comprehensivo y actual del fenómeno. En el presente documento inédito, se aplican algunas hipótesis convencionales por primera vez a datos sobre UDELAR.

1. Tendencias y puntos de partida.

La educación universitaria se expandió notablemente los últimos 2 decenios en el continente y la región del cono sur de América. En la mayoría de los países con quienes nos importaría comparar la cobertura de la educación universitaria creció más que en nuestro país. No obstante los números de los países de la región y del nuestro están bien por debajo de los países de la OCDE.

Los datos para medir el influjo del sistema universitario están des-actualizados porque no ha habido nuevo censo de población desde 1996: por ello hasta el momento los efectos de la educación superior en la población sólo pueden atribuirse a UDELAR, que es una 'Macrouniversidad' sin restricciones. En el subconjunto de población de 25 años y más, la proporción de quienes arribaron a la universidad no alcanzaba el 9%. A su vez esta proporción se divide por mitades entre las de personas que lograron un grado universitario y aquellas que por diversos motivos tiene una formación universitaria incompleta (ya porque la abandonaron, o porque todavía la están completando). En consecuencia el abandono ha sido casi tan grande como el logro; aunque este resultado hasta el presente ha sido 'leído' como beneficioso por muchos actores universitarios como contribución al mejoramiento social generalizado. En este resultado, de momento, no hay casi diferencias entre hombres y mujeres.

En los 47 años que separan al primero (1960) respecto del sexto Censo de estudiantes universitarios (2007), la población de UDELAR se multiplicó 5,6 veces, y los estudios muestrales sugieren que la masa de egresados lo hizo 5,9 veces. En el último período intercensal la población estudiantil creció al 1,16% anual, que es el guarismo más bajo de todos, pero que casi triplica al del crecimiento de la población de Montevideo, y que duplica al de la PEA.

Ha ocurrido un cambio importantísimo e irreversible la población estudiantil de UDELAR: se feminizó masivamente en casi todos los servicios, y a la vez se desmasculinizó. Este proceso no fue independiente del proceso de desigualdad social general del Uruguay reciente. Así los estudiantes mas nuevos fueron de origen socioeconómico más favorecido, de hogares de mejor nivel cultural.

Pese a su procedencia social, los estudiantes no descuidaron el trabajo antes de recibirse, y la gran mayoría ha culminado sus carreras como

empleados. La proporción de estudiantes que trabajan no ha cedido desde 1968.

Se ha observado que los estudiantes universitarios: tienen una tasa de empleo público más elevada que otros sectores de la PEA; y que los de mejor nivel de origen social, son más propensos a trabajar y a hacerlo en mayor horario, en definitiva a tener mejores empleos.

No obstante, se advierte que todo este proceso por múltiples razones es acompañado de una baja tasa de titulación, y por contraparte con importante tasa de deserción y rezago

El presente panorama introduce entonces un conjunto de preguntas y señalamientos para el análisis la deserción: ¿cómo y cuánto incide el origen social en la deserción?; ¿cuánto incide el trabajo simultáneo al estudio en la titulación y la deserción?; ¿cuánto inciden las exigencias académicas y la infraestructura o los equipamientos?; ¿cuánto incide el presupuesto?; ¿cuánto las motivaciones?; cuánto los climas educativos?; ¿y cuánto la integración a un esquema académico nuevo para muchos estudiantes?

Lejos de poder responderlas todas en este trabajo pretendemos acercar un mapa somero de definiciones y teorías y análisis descriptivo preliminar de importantes indicadores.

2. La tradición teórica de la investigación socio-educativa.

Inicialmente los estudios de los años 40 y 50 -especialmente en USA- privilegiaron la interpretación de los resultados educativos a partir de 2 conjuntos de factores que enfatizaban el logro individual. Por un lado, un conjunto de factores personales -ó de características de los individuos-, entendiendo por ello los que indicaban racionalidad, inteligencia y efectos acumulativos de desempeños exitosos; y por otro, un conjunto de factores indicativos de la adscripción a valores de superación personal en una sociedad que promovía el éxito. Así por una parte, y no en vano, numerosos desarrollos didácticos de los textos de econometría y psicometría se basaban en las experiencias aplicadas a tales fines estimativos, y por su lado la sociología funcionalista erigía los cimientos de las recompensas de la sociedad adscriptiva y liberal.

Las críticas, especialmente europeas desde inicios de los 60, se hicieron oír a los efectos de 'corregir' esa suerte de perversión 'eugenésica', que conformaba el trasfondo de estas aplicaciones, donde indudablemente los privilegiados por algo no explicitado no dejaban de aparecer como triunfadores, y, los fracasados como inevitablemente condenados. Los informes de Coleman en los 60', de Jenks y colaboradores en 1972, los trabajos de Bowles y Gintis de los 70', y de Carnoy en los 80' en USA, de Bernstein en los 70' en Reino Unido, y de Boudon y Bourdieu en Francia desde fines de los 60', conformaron 'el escenario' para cambio de rumbo de las investigaciones de ciencias sociales sobre los logros educativos y sus relaciones con factores **extra-académicos e intra-académicos**. De manera clara, y más allá del desempeño educativo 'strictu sensu', cambió el perfil y contenido de los estudios sobre los desempeños y logros educativos en las instituciones de enseñanza, especializándose cada vez más las diferentes corrientes en los factores **extra o intra académicos**, relegando sensiblemente los aspectos psicométricos, la propensión racional, y la adscripción al logro.

Por un lado, se ha reconocido que los factores **extra-académicos**, que reúnen a los factores de contexto social, demográfico, cultural y económico, tienen un efecto innegable en el desempeño. ***No obstante es posible admitir una importante variabilidad de sus impactos entre los diferentes países.*** Numerosos trabajos han tenido el mérito de señalar como afectan los orígenes familiares los desempeños educativos de los estudiantes indicando el papel de la situación socio-ocupacional de los padres, el nivel cultural de los padres, el ingreso económico del hogar, el tipo y tamaño del hogar, el número de hermanos y/o dependientes, los hogares completos, el grupo étnico; y las sucesivas interacciones entre estos factores con la educación. Como a su vez, en otro plano, algunos de estos estudios indicaron las claves 'reproductivistas' de la desigualdad pre-existente a los logros, que sostenían una apropiación social de la educación que no parecía expuesta a cualquier tipo de permeabilidad.

Los estudios específicos de movilidad social dieron lo suyo, e indicaron al respecto cuánto del cambio estructural observado en la posguerra se debía a la universalización del acceso educativo y cuánto a la reproducción de la desigualdad en casi todos los países de Europa, y de América (Crompton, 1993; Wright, 1997; Boado, 2003 y 2005).

Por otro lado, con el desarrollo de políticas sociales educativas (ya de tipo redistributivo, ya de compensación por acción afirmativa) y de las nuevas administraciones creadas por tales políticas en Europa -desde fines de los 40- y en USA -desde fines de los 50- emergió la preocupación por los factores intra-académicos que son considerados el marco del espacio 'institucional' propio de la enseñanza.

Así, entre los polos del determinismo individual y de la sociedad, emergió el interés en desentrañar el 'black body' institucional, sin el cual los resultados que se sostenían en la polaridad anterior, ó mismo en interacciones entre elementos de dicha polaridad, no podían evitar caer en contradicciones que derivaban en polémicas encarnizadas y agrias, las cuales a su vez rápidamente se vertían en los cauces del desacuerdo ideológico que por esos años dominaba el mundo.

Desde los 70' con el desarrollo de la investigación aplicada en ciencias sociales a tales efectos, asimismo con los reclamos desde la experiencia pedagógica, con los requerimientos para la planificación, con el desarrollo de la estadística, y especialmente con el desarrollo de la informática, se dispuso de bases de datos que superaron los contornos restringidos de los estudios iniciales.

La preocupación por el 'espacio institucional' daba cuenta de una pregunta que en su formulación reunía sin embargo muchos más verbos de los que exhibía en la simplicidad el qué, el cómo, y el cuánto, hacía la institución educativa – primaria, secundaria, técnica ó superior- por sus alumnos.

En el contexto de la preocupación por el 'espacio institucional' emergieron análisis sobre distintos componentes de este 'interior' del proceso educativo: los equipamientos físicos de la institución, los materiales, los equipamientos administrativos, los equipamientos pedagógicos, los climas organizacionales, las modalidades de uso de los equipamientos antes nombrados, la praxis docente, la calidad y cantidad de la producción científica, etc. Todos fueron señalados como importantes determinantes de los resultados educativos en un sentido amplio. La mayor atención en ellos tiene asimismo

preocupaciones de carácter presupuestal que van más allá de su relación más o menos directa con los logros educativos, porque formaron parte activa de la evaluación institucional que siguió a la expansión generalizada del sistema educativo en los 'países occidentales'. Entonces la importancia de los componentes del espacio institucional en relación a los logros educativos también se vinculó con aspectos de tenor exógeno al interior mismo del ámbito educativo. Así la preocupación por la eficiencia y eficacia del espacio institucional poco a poco fue cobrando mayor importancia, ya para los mismos centros educativos como para los organismos de coordinación de política educativa y presupuestal (¹).

3. La deserción en la enseñanza universitaria: definiciones y reflexiones.

Es objetivo de este trabajo cubrir varios aspectos del fenómeno de la deserción estudiantil universitaria en particular en UDELAR, para tener un panorama lo más amplio posible. Para ese paso en profundidad es necesario abordar el fenómeno en sus varias facetas y en este contexto se destacan aportes de investigación de numerosos autores.

3.1. Definiciones usuales sobre la deserción estudiantil universitaria.

3.1.1. Población ó eventos?

Hay numerosas formas de definir la deserción universitaria, y como veremos seguidamente debe atenderse a la relación que existe entre las definiciones y el tipo de diseño de estudio implicado, porque no siempre las conclusiones o explicaciones pueden ser similares.

Lo más usual en la bibliografía es la definición de la deserción desde una perspectiva 'demográfica' y de tipo 'cross-section', es decir determinar quiénes y cuántos en un momento del tiempo. Cualquier población que se defina tiene dos tipos de eventos básicos: las altas, o ingresos, o nacimientos, y las bajas, o salidas, o defunciones. En particular en el sistema educativo las altas claramente se asimilan a ingresos y no hay mayor cuestión en ello, ya que uno de los objetivos básicos del sistema educativo ha sido el crecimiento permanente del número de alumnos. Las bajas, o salidas son de 2 tipos: las que indican el logro del nivel educativo que ofrece el sistema, y por ende la culminación, o la graduación según sea el caso; y las que indican el abandono de los estudios, lo cual es casi siempre un resultado indeseado por diversos motivos.

En general todas las definiciones de deserción universitaria examinadas en la bibliografía internacional y latinoamericana comparten el rasgo 'demográfico' de ser el saldo de diferencias interanuales en las matriculas de las universidades. Es decir la diferencia de conteo entre los ingresos y las

¹ Sin duda aquí la discusión es muy amplia y la experiencias contrapuestas en varios sentidos, ya que en sociedades con alta descentralización de los recursos económicos existe una competitividad entre centros educativos que no es tal en los países de gestión más centralizada de los recursos. Pero volviendo al centro de interés la preocupación tomó cuerpo en la investigación, predominantemente interdisciplinaria, que desembarcó en todos los aspectos internos del proceso educativo, haciendo especial rigor también en la labor docente.

graduaciones, en un periodo acotado. Caracterizamos como 'demográfica' a esta definición 'bruta' de la deserción por su aproximación metodológica a la estimación que emerge del conocido 'método de los componentes' para la estimación de la población. Es una definición de la deserción que puede ser 'refinada', pero es necesario reconocer que es totalmente funcional o adecuada para ciertos usos administrativos y comparativos de política. Por ello es muy usada, y preferida cuando se trata relacionarla por ejemplo con las tasas brutas de escolaridad con el fin de analizar estimar la cobertura en los niveles del sistema educativo.

Estas definiciones son tomadas a partir del ingreso al sistema universitario, y tienen la particularidad de necesitar precisiones cuando se trata de matrículas, es decir inscripciones, o cuando se trata de personas, que pueden tener más de una inscripción por carreras o facultades. En ello también tienen la dificultad de que si no se trata de un sistema único de registro y conteo, las bajas de unas universidades o facultades pueden ser trasladadas a otras facultades o universidades. En general los estudios revisados en pocos casos tienen bien definidas estas precisiones. *Muchos estudios son informes sobre lo que ocurre en tal o cual institución de educación superior; pero no puede deducirse que en el país de referencia exista un censo o registro único de alumnos o matrículas.*

Como señala Abadie (2000) la necesidad de resultados y evaluaciones del desempeño y del rendimiento de los alumnos, y especialmente, de las instituciones educativas que los forman, ha impulsado todo un marco de indicadores aproximativo al tema desde la perspectiva de la 'administración' del sistema educativo, en el Reino Unido y USA, la cual se apoya en indicadores basados en diseños de sección cruzada. El desarrollo de los indicadores de desempeño tiene en particular referencias a la deserción porque es uno de los aspectos de importancia a evaluar en la distribución de recursos por parte de los gobiernos o de los donantes de fondos. Pero como la autora reconoce, dada la *heterogeneidad* que exhiben las instituciones universitarias de esos países, *no existe un amplio acuerdo* sobre los indicadores preferibles para la evaluación, y para la deserción, fuera de los más rudos y elementales.

Menciona Tinto (1987) que numerosos investigadores prefieren situar las definiciones y observar ciertos fenómenos como eventos en el curso de vida, y para ello prefieren estudios longitudinales y no de sección cruzada. Necesariamente la definición de la población así como de la deserción cambia porque ya no es la población lo que se observa sino una serie de eventos en un subconjunto de la misma elegido a tales fines. Un enfoque así permite observar en especial la temporalidad de los eventos (secuencia y duración) a la vez que tipificarlos. Por ejemplo estudiando paneles muy grandes de población que es entrevistada periódicamente (como el National Longitudinal Survey (NLS) del Bureau of Labor, o el NYLS de la secretaría de educación de USA), es posible examinar la secuencia de los estudios superiores y las diversas fases que estos pueden presentar entre los individuos que declaran hacerlos o están en edad de hacerlo. Ello condujo en sus primeros trabajos a Tinto a sugerir que fuera necesario precisar qué es la deserción si dejar la institución o dejar el sistema educativo, porque es factible reconocer variadas trayectorias educativas como para detectar de modo estático la deserción.

Otros estudios emparentados con esta perspectiva provienen de la simbiosis de las investigaciones biomédicas, la demografía y la economía en el

interés por analizar fenómenos de duración, por ejemplo la sobrevivencia a medicaciones, a períodos acotados de desempeño, en fases del ciclo de vida, o a períodos del mercado de trabajo. La finalidad en este tipo de trabajos en cualquier caso es claramente el '*desgranamiento*' de la población observada, y por ende su aplicación analógica a la deserción como merma. Véase con claridad que esta apreciación temporal de fenómeno es notoriamente diferente de la propuesta por Tinto. Pero, los estudios temporales comparten ser de elevado costo y sólo se aplica a cohortes de población especialmente elegidas en pocos países, y pocas universidades de no muy elevado tamaño.

La virtud que tienen para el examen del proceso que conduce a la deserción, se sostiene en hipótesis sobre la regularidad del mismo para las generaciones o cohortes que no se observan, es decir una preferencia por los efectos cohorte antes que los efectos período, y sobre la normatividad del curso de vida, algo que debe ser precisado con rigor por razones obvias aunque no siempre compartidas por todos los investigadores. El punto es muy claro porque las cohortes se observan y analizan aisladamente, pero no existen aisladamente salvo en un número muy limitado de instituciones. No ahondaremos en esta perspectiva porque en este estudio, por razones de diseño y de tipo presupuestal, preferimos la perspectiva transversal.

3.1.2. ¿Más de un tipo de deserción?

Existen diferencias en los resultados observados en los saldos interanuales de ingresos, egresos y abandonos, por países en función de los regímenes de educación universitaria existentes, porque hay países con y sin exámenes de ingreso a la educación universitaria; porque hay países con y sin arancelamiento general de la educación universitaria; porque a su vez hay países con sectores privado y público de la educación universitaria y no siempre la información está unificada; y porque hay países en los que la educación universitaria tiene regímenes jurídicos o institucionales que la someten o la excluyen del control del poder ejecutivo.

Estos elementos conducen a pensar que puede haber, mismo dentro de los países, sistemas universitarios que reúnen universidades que tienen más de una modalidad de acceso o de permanencia en ellas, y puede haber más de una forma de tipificar la deserción.

En primer lugar, hay diferencias en la deserción cuando el acceso a la Universidad es irrestricto o no lo es. Veremos más adelante que hay varias fundamentaciones sobre la asimetría observable entre instituciones o sistemas con restricciones y sin restricciones. Así como hay efectos diferenciales según el tipo de restricción (arancel, examen de ingreso, calificaciones de niveles educativos previos, calificación de la institución de procedencia, etc). Estos aspectos se resumen en la visión sobre si hay una selección institucional al ingreso, o si hay una selección interna al proceso en la universidad. Y ambas exhiben resultados diferentes en materia de deserción.

En segundo lugar, resulta claro, en parte de los ejemplos de universidades revisados, que por tratarse de poblaciones que finitas que están reguladas -por un examen de admisión, o por un nivel de actividad mínimo acotado temporalmente, o por un arancel-, las bajas, que es lo que importa, están definidas de manera muy precisa para saber cuántos y por qué quedan fuera. Esto permite distinguir a unos autores entre la deserción o baja

académica – debida al bajo rendimiento en las evaluaciones, o al rezago en cumplir con los cursos en los lapsos predeterminados-, y la baja o abandono voluntario o no, debido a factores extra-académicos (trabajo, accidentes, desinterés) (2).

En tercer lugar, cuando los estudios se basan no desde el lado de la demanda (los ingresados a la universidad) sino del lado de la oferta, por ejemplo toda una cohorte de nacimiento en un estudio poblacional, la deserción se muestra como un proceso de sucesivas interrupciones de actividad académica, de traslados entre instituciones educativas, hasta un cese definitivo de la actividad académica en el sistema educativo. Los mismos muestran razones más complejas que las que a veces se imputan sobre la racionalidad de las acciones observadas.

En cuarto lugar, hay autores que pretenden mostrar que más allá de las becas y de las condiciones institucionales, o de la existencia o no de restricciones de acceso, hay un margen irreducible de candidatos a la deserción simplemente porque sus objetivos personales no son necesariamente la graduación, ni la adecuación de los mismos a los de la institución. Y que, sorprendentemente no transmiten un sentimiento de fracaso en la experiencia educativa trunca, sino lo contrario.

En quinto lugar, es necesario recordar lo adelantado por Abadie en torno a la evaluación institucional (op.cit), y refrendado por Tinto (op.cit) en su enumeración de los diferentes abordajes a la deserción, y es el punto de vista de la administración académica. Claramente para la visión de la administración académica la deserción es -pese a cualquiera de los factores explicativos que veremos más adelante- un fracaso siempre. Y como tal, es contado, explorado, explicado, y contrarrestado, porque implica antes y después de todo, un gasto institucional irrecuperable. Precisamente Tinto preocupado por la reversión del fenómeno señaló que a la vez que conocer al estudiante es preciso conocer y explicitar a la institución para mejorar el proceso adaptativo del estudiante.

En definitiva este tipo de definiciones que aportan los estudios son posibles siempre que haya buenos registros en las universidades para distinguir los casos una vez que tienen lugar los eventos de interés.

Los anteriores aspectos que definen la deserción y los tipos de la misma presentan diferencias sustanciales con la Universidad de la República (UDELAR) de Uruguay, porque es gratuita, no tiene 'examen de ingreso' (en la mayoría de los servicios con excepción de 4 (3), y no cuenta con restricciones al nivel de actividad académica del estudiante (no hay plazos para aprobar los niveles, no hay límite de repeticiones, ni hay límites de exámenes). En el caso de UDELAR la situación reglamentaria que deriva de su Ley Orgánica de 1958 y de modificaciones a su marco electoral de 1972, hace que la 'titularidad' (4) en el 'orden estudiantil' - y también en el de egresado - sólo se extingue con la muerte del titular. Es decir que quien accede a la condición de estudiante universitario *siempre tendrá derecho a estudiar, a continuar sus estudios, o mejor dicho, a retomarlos indefinidamente hasta recibirse*. En cierto sentido, este complemento a la gratuidad, es un acceso ilimitado al tiempo necesario para los que tienen limitantes de contexto social externo a la Universidad. Es

² Es el caso de OSORIO y JARAMILLO (1999): "Deserción en los programas de pregrado 1995-1998."; Oficina de Planeación Integral; Universidad EAFIT; Medellín. .

³ Traductorado, Esc. Univ. de Música, Esc. de Tecnología Médica, y Esc. de Nutrición y Dietética.

⁴ En el sentido que reconoce T. Marshall de un derecho inalienable y básico por integrar la comunidad.

decir se paga en 'tiempo' a los que deben enfrentar mayores costos para graduarse ⁽⁵⁾. Por lo que a efectos de un análisis en profundidad de fenómeno de la deserción en UDELAR emerge la necesidad de: supuestos adicionales, a las nociones de conteo habituales para la deserción, dado que tiene un tipo de población 'singular' en la que no es sencillo determinar en un instante preciso las bajas y las altas; y un esfuerzo exploratorio ajustado a lo anterior para distinguir tipos de desertores.

3.1.3. Una medida típica: la tasa de titulación o eficiencia terminal.

Los estudios revisados sobre deserción universitaria también se centran en la estimación y explicación de una tasa de deserción interanual, y en algunos casos de una tasa acumulativa. Más allá de las utilidades descriptivas de cada una de ellas, estas tasas dependen de la calidad de las bases administrativas de datos utilizadas para el conteo, y de las restricciones establecidas para el conteo. Por ejemplo, en la medida que las unidades de análisis son las carreras, ó escuelas, o programas, o facultades, y los registros son las matriculas en ellas, en los estudios de muchas universidades se eliminan las chances de migración entre carreras (o escuelas) para el conteo, por lo que solo cuentan las diferencias entre altas y bajas.

Es usual la estimación y análisis de la deserción de manera relacionada a la titulación o egreso de los cursos. La idea básica es relacionar tamaño del egreso, o titulación, o logro, de un curso o formación respecto del tamaño inicial del alumnado en un momento del tiempo. O cuando se estudia la titulación de manera generacional, ella es referida al tamaño de cada generación de alumnos. Esta relación se expresa corrientemente en el coeficiente 'E', o 'eficiencia terminal', o 'tasa de titulación'. Es fácil deducir que $1-E$ es la proporción que indica la deserción si el lapso en que se mide es de 1 un año. En otro caso cuando el lapso es mayor esa proporción o 'tasa' ya reúne al rezago, la repetición, y la deserción.

Sin duda vinculada a una idea de evaluación de resultados la 'eficiencia terminal' o 'tasa de titulación' estima cuantos graduados se logra en un período en relación a con cuantos alumnos se inició. Como se verá en ulteriores reflexiones en las páginas siguientes, la mera comparación interanual no agrega más información que la proporción y deja abierta la interpretación.

A continuación veremos que hay más de una forma de aplicar esta medida. Cuando no se dispone de mejor información que declaraciones anuales de ingresos y egresos es posible aplicar una estimación 'bruta' que define a 'E' como un cociente entre los egresos de un año y el tamaño de la generación de ingreso 't' años atrás, siendo 't' la duración 'esperada' de la carrera. Esta es una definición llena de 'contaminaciones' por sobre posición de generaciones cuando el funcionamiento de las carreras universitarias no es

⁵ Hasta hace poco tiempo no fue usual en el Uruguay como en otros países del área, el otorgamiento de becas en dinero 'vivo' para dedicación exclusiva al estudio. Los apoyos económicos a los estudiantes los otorgaba como complementos o subsidios UDELAR a través de su servicio de Bienestar Estudiantil. En otra modalidad los becarios fueron contra prestatarios en trabajo temporario en los servicios administrativos. Sólo recientemente merced a la una legislación especial los graduados de UDELAR de más de 5 años de actividad, pagan un impuesto que se llama Fondo de Solidaridad, y que se destina a Becas para alumnos de UDELAR. En la actualidad hay cerca de 4000 becarios en diversas modalidades.

sucesivo, o 't' es desconocido o inestimable. No obstante es preferible cuando no se tienen sistemas de información muy desarrollados y no puede manejarse la información por cohortes.

Tikiwal y Tikiwal (2000) entre otros, a partir de una polémica sobre la situación de la educación superior en India entendieron que la calidad de las bases de datos existentes para los diagnósticos y la planificación eran deficientes; y que era necesaria la elaboración de mejores datos para el nivel macro y procurarse mejor sistematicidad para el nivel micro. Su preocupación central estaba en obtener buenos datos longitudinales para resolver mejor cuestiones de política educativa... dentro de una perspectiva eminentemente económica que privilegiaba el enfoque de los costos personales para los ciudadanos y presupuestales para los gobiernos. Para ello propusieron una definición de la "Eficiencia Terminal", que es la proporción de 'aprovechamiento de cursos o posiciones en los cursos', a partir de datos longitudinales, análogos a los que se recolectaron en las encuestas agrícolas de su país. O sea estimar la eficiencia en las cohortes que se identificaran.

En sus palabras, la eficiencia terminal es un concepto complejo que implica dos dimensiones separables, por un lado, un aprovechamiento 'interno' (proporción de logro o aprobación de cursos de una cohorte en un tiempo acotado), y por otro, un aprovechamiento 'externo' (proporción de puestos necesarios en la estructura socioeconómica que son logrados por quienes se formaron para ellos) ⁽⁶⁾.

Los resultados fuera del efecto del estudio longitudinal, no son muy diferentes de los que sugieren las tasas brutas; el énfasis sí está claro en la interpretación de los resultados desde una perspectiva individual y racional afín a la teoría del capital humano. Pero debe atenderse que la estimación de E en una cohorte si no hay truncamiento- por ejemplo a una fecha límite- es variable, primero tiene un valor muy bajo, que luego crece y crece, y finalmente se estabiliza de manera definitiva. La pregunta es cuándo truncar para comparar. En este caso desaparecen las 'contaminaciones' de generaciones sucesivas de la aplicación bruta del concepto, pero... mismo así las generaciones existen 'aisladamente' como se las mide?

Estas medidas descriptivas de la titulación y la deserción deben relacionarse con otros aspectos de las instituciones y de las poblaciones que las conforman, para lograr mayor sustancia como veremos.

⁶ Por definición, el complemento de la proporción de la eficiencia terminal interna es el rezago y la deserción; en el caso de la eficiencia externa ello es más difícil de determinar si no se sigue un modelo lineal similar al subyacente en la tasa anterior. Si bien el objetivo claro de 'planificación' es evitar el exceso de aspirantes, la función de predicción, como muestra la tradición de la movilidad social en sociología es muy compleja de por sí, y no contempla esos ingredientes explicativos sino otros.

4. La reflexión sobre los determinantes de la deserción universitaria.

Hay estudios que apuntan de modo directo a explorar los determinantes de la deserción como Latiesa (1992) y Tinto (1987,1993, 2003). Desarrollaremos algunos de sus aportes de que orientarán nuestros próximos pasos.

4.1. La desigualdad social y la deserción universitaria.

Latiesa (1992), inspirada en Boudon (1983), desarrolló una importante investigación sobre la deserción universitaria en España en los 80' y 90'. Ello le permitió señalar que se trataba de un fenómeno multicausal en el que influyen: el proceso de acceso a la educación superior, los condicionamientos objetivos y subjetivos de los individuos, la estructura educativa del sistema universitario, el grado de dificultad de los estudios, y finalmente, la inserción profesional. A estas conclusiones que aportan un modelo explicativo arribó habiendo partido de una preocupación por determinar el influjo de la desigualdad social de oportunidades en los resultados de la educación superior. Su estudio clásico se basó en el análisis de registros, y la encuesta a estudiantes, de la Universidad Complutense de Madrid.

Entre el conjunto de factores mencionados arriba que sostienen la multicausalidad del fenómeno es necesario distinguir cuáles y cómo operan a nivel macro o a nivel micro.

En primer lugar y a nivel macro, para la autora, en la época contemporánea la deserción universitaria es *un fenómeno de entidad en casi todos los países europeos y de América del Norte*, a consecuencia de la expansión de la matrícula universitaria.

En segundo lugar, apoyada en Levy-Garboua (1977), y Newcomb y cols (1969), Latiesa destaca que la tasa de deserción universitaria que se observe será diferente según el tipo de universidad que se trate. Así la universidad – o facultad- que cuente con *examen de ingreso, o que tenga cualquier tipo de selección al ingreso*, tendrá no sólo menos alumnos, sino especialmente, una muy baja deserción estudiantil. Por el contrario, las universidades de perfil de ingreso mas 'abierto' tendrán tasas de deserción elevadas, ya que en ellas son los alumnos los que se 'autoseleccionan' a lo largo del proceso formativo.

En tercer lugar, señala que se percibe una *correlación negativa entre los niveles de deserción y las profesiones consolidadas en el mercado laboral*, y por el contrario una correlación positiva entre la deserción y las profesiones no consolidadas.

En cuarto lugar, basada en evidencia relevada por ella y por otros concluye sobre la *relación negativa que existe entre la facilidad de la carrera y la retribución en el mercado de trabajo*.

En quinto lugar para la autora *los factores de contexto de origen social desigual, tanto de clase y nivel cultural, como geográfico*, etc. tienen incidencia en la elección de las carreras, y también en el acceso a los empleos posteriores a la universidad, ya en el éxito o en el fracaso (⁷),... *pero no en los niveles de titulación o deserción observados*.

⁷ También tienen incidencia desigual en el retorno a los estudios después de un 'episodio de abandono.

A nivel micro y en primer lugar, Latiesa considera a la deserción como un *resultado del rendimiento académico* del alumno en la universidad (éxito, rezago, abandono) y de *factores que tienen que ver con la realidad que el estudiante 'vive' en ese proceso*. Los mejores predictores del rendimiento académico en la Universidad que halló en su investigación son los *antecedentes académicos* previos del alumno, ya el promedio de calificaciones escolares del nivel secundario, como el tipo de institución secundaria de procedencia.

En segundo lugar, luego de haber ingresado en la Universidad la autora no halló evidencia significativa de incidencia en el rendimiento observado de: la inteligencia, ni del sexo, ni del nivel cultural ni la categoría sociocupacional de los padres, ni de las variables psicológicas de personalidad. En general los estudios han mostrado que estas variables tienen incidencia en los logros educativos de primaria, secundaria, y enseñanza técnico-profesional, pero una vez que se arriba a la universidad, que se han superado otros 'filtros', dejan de tener potencial explicativo. Este resultado es convergente con los estudios pioneros realizados por Germani y Sautú en la Argentina (1965), que señalaron que la selección tiene que ver más con las aptitudes intelectuales que con los aspectos motivacionales en el examen de ingreso. Pero una vez dentro de la Universidad, la motivación y el compromiso con el estudio son las variables que tienen mayor peso al determinar la regularidad, el rendimiento y el éxito; a la vez que el set de indicadores del origen social tiene nula o escasa influencia en el éxito en la Universidad.

En tercer lugar, para Latiesa hay una *relación positiva entre la deserción y la condición de estudiante que trabaja o busca trabajo*. Relación que es también observable cuando la edad media de los alumnos de una facultad dada está por encima del promedio de la universidad. En consecuencia, aquellas carreras que tienen mayor población extraedad suelen ser carreras con mayor nivel de deserción. Y asimismo suelen ser carreras con mayor proporción de alumnos que trabajan.

En cuarto lugar, señala la autora, respecto de lo anterior, que la Teoría del 'Human Capital' hace una distinción entre quienes estudian como '*inversión*' y quienes estudian como '*consumo*'. Quienes invierten no lo harían para perder 'esfuerzo' y dinero, sino para obtener un 'retorno' a futuro. Quienes consumen no estarán tan preocupados por el 'retorno' en primera instancia, podrían diferir su graduación y hasta abandonarla. Ocurre que carreras con baja 'salida' laboral, y no pocas veces cursadas en segunda instancia, o con finalidades 'formativas' o complementarias, suelen exhibir altas tasas de deserción.

En quinto lugar, para Latiesa "prácticamente en todas las investigaciones existen *correlaciones significativas entre la motivación y el rendimiento académico*. Especialmente el factor de compromiso con el estudio se ha mostrado muy pertinente para entender y predecir el rendimiento. Acceder a la Educación Superior como una 'continuidad', 'un derecho adquirido', explica la indiferencia relativa de los estudiantes con su quehacer académico y existe, por tanto, y ya en sus inicios, una propensión a abandonar los estudios, como consecuencia de esta ausencia de motivaciones vinculantes. *El abandono de los estudios no sería el producto de un fracaso estrictamente pedagógico, sino el producto de una escasa implicación personal de los alumnos con los estudios*. Y adjunto a las motivaciones la autora destaca la necesidad de medir

también la conjunción o disyunción de las expectativas y lo encontrado en la educación universitaria.

Finalmente la autora entiende que hay indicadores de carácter institucional (presupuesto, libros, docentes, PC's, metros cuadrados, etc.) que guardan relación con los resultados educativos, pero de estos indicadores *no se ha observado que tengan un resultado unívoco a nivel internacional*. De cualquier modo recomienda examinarlos para tener evidencia de que ocurre con ellos.

Concluye Latiesa su trabajo con una reflexión sobre la relación entre la deserción universitaria y el Sistema Educativo en general, señalando a la deserción como uno de los procesos de selección que se opera en la Enseñanza Superior, y como medida del rendimiento académico del alumnado y de la eficacia del Sistema Educativo en general.

El 'proceso de selección' se enmarca en el enfoque sociológico 'clásico', por ello 'la selección' que se opera en la Enseñanza Superior constituye un 'filtro social' que regula la 'movilidad social'. Este tema ha sido extensamente tratado en diversos países, y destaca las asimetrías en el acceso y en el egreso de la institución de enseñanza superior. No pueden observarse a nivel internacional tendencias convergentes, salvo en el largo plazo, pero sí se observa indudablemente el efecto que sobre ello tiene la estructura de desigualdad de oportunidades propia de cada país. Por lo cual no deja de ser un tema 'abierto' ⁽⁸⁾.

La deserción como "medida del rendimiento académico" en una Universidad es la contracara de los desempeños esperados. Para ello muchos investigadores ensayan el abordaje de tres dimensiones: el éxito en los estudios, el retraso y el abandono de los mismos. Aquí el debate se abre nuevamente ya que las experiencias según las colecciones de datos no son necesariamente convergentes. Antes que nada porque las Universidades asumen con cierta '*naturalidad*' que la deserción ó abandono es uno de los resultados posibles, a diferencia de otras instituciones educativas en las que la cobertura de grupos de edades de niños y jóvenes es parte co-constitutiva del objetivo de la formación (primaria y secundaria), ó de aquellas instituciones de formación de oficiales civiles o militares en las que el abandono tiene que ser mínimo por razones propias al fin mismo de la institución.

En tanto "medida de la eficacia del Sistema Educativo", la deserción representada por ejemplo en la tasa 'E' sólo da cuenta de efectos pero no aporta ninguna luz acerca de las acciones que la produjeron.

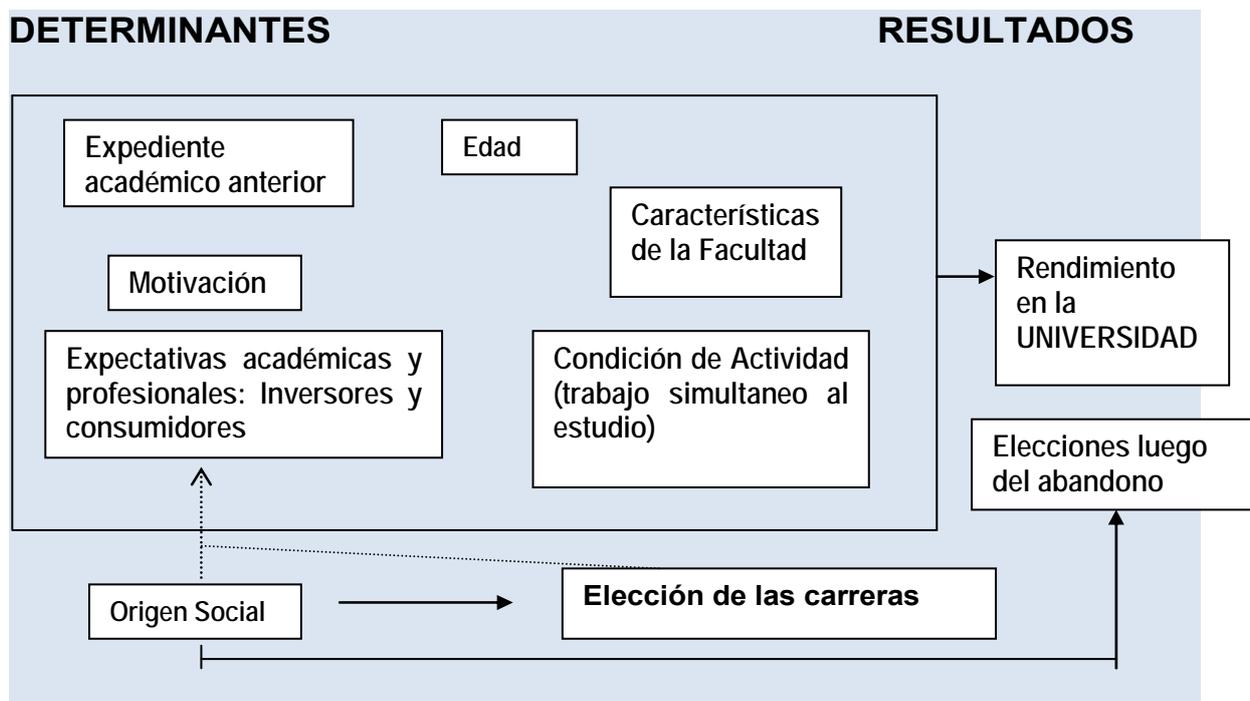
La autora indica - y nuestra opinión es coincidente con ella - que en varios estudios se registra una mayor tendencia al abandono en las instituciones que no tienen examen de ingreso, pero no se explicitan análisis posteriores al ingreso de los procesos vinculados con el logro de los objetivos educacionales. Así en buena parte de la bibliografía consultada se muestra un escaso interés político y científico por el problema de la deserción universitaria, pero existen numerosos estudios sobre el rendimiento académico y las tasas de abandono. En el problema de la deserción universitaria, las tasas representan un punto de partida para su análisis, ya que éstas permiten la comparación de la información a nivel internacional como requieren muchos

⁸ Por ejemplo, Bucheli y Casacuberta (2001) probaron las **grandes e irreducibles brechas** entre los 'retornos' del 'capital humano' de los trabajadores con universidad incompleta y de los graduados universitarios en Montevideo.

organismos internacionales y agencias para sus colecciones de indicadores e índices, pero indudablemente requieren de mayor preocupación y examen.

El siguiente Gráfico 1 resume y articula las dimensiones explicativas y predictivas de la deserción universitaria según Latiesa, y como tal inspira parte de los análisis de los siguientes capítulos siguientes.

Gráfico 1. Modelo micro sobre la Deserción Universitaria de Latiesa (1992)



4.2. Adaptación y desajuste en la inserción universitaria.

Por su parte Tinto que ha realizado numerosas investigaciones sobre el tema (1987, 1993, 2002, 2003), ha señalado los déficits sociológicos y pedagógicos subyacentes, que trascienden a las buenas becas y las buenas bibliotecas en las universidades y “colleges” norteamericanos.

Por un lado, para Tinto hay *muchas formas de analizar la deserción*: es diferente el punto de vista de la administración de la institución educativa (“management”) del punto de vista de los alumnos. Ocurre que para los individuos el abandono de los estudios no necesariamente es un fracaso, aunque sí lo es para la institución que siempre trata de mostrar su éxito formando la mayor cantidad de alumnos. Hay alumnos a los que el abandono de los estudios es el reconocimiento de que estudiar una carrera no era lo suyo, y a la vez, de poder hallar lo que verdaderamente les gusta en otras actividades. No obstante la universidad les dio la chance de mejorar sus capacidades de rendimiento, y de descubrir cosas que en la secundaria no hubieran hecho. Por eso en sus investigaciones Tinto halló que un número importante de desertores no consideraba al abandono de una carrera como un fracaso.

Para la institución educativa la deserción es siempre una enojosa y preocupante relación entre los costos y los ingresos monetarios, en la medida que una baja es un costo mal asignado, pese a ser imprevisible, porque un estudiante no viene con un letrado que dice cuando va a lograr el grado universitario. En el caso de una universidad pública una baja es una pérdida porque a alguien se le asignó plaza, o beca para que se graduara y no se graduó, y todo conforma un gasto de dinero público perdido. Y en el caso de una universidad privada, una baja es una pérdida siempre porque pagó para no recibirse y porque dejó de pagar, porque es necesario saber cuánto va a pagar, o mejor aún, cuánto tiempo está dispuesto a hacerlo hasta recibirse. Debe entonces enfrentarse el estudio del fenómeno de manera sustantiva enfocando lo que se quiere saber. Para Tinto entonces, por qué se deserta no saldrá únicamente de las interpretaciones desde la administración educativa, que serán preferentemente demográficas y contables, puesto que allí las causas permanecerán siempre ocultas.

Por otro lado Tinto dice que hay al menos 2 tipos de deserción la académica y la voluntaria. La primera, que responde al bajo rendimiento, no es necesariamente la mayoritaria, y la voluntaria que es la mayoritaria responde a un mix complejo de factores y razones que se operan desde el ingreso a la universidad. Tinto sostiene que tener la capacidad intelectual para la universidad no equivale a aplicarla a las tareas de la labor que la institución requiere cotidianamente, algo que lo acerca a los clásicos trabajos sicosociales de Kohn y Spenner sobre trabajo y capital humano (1983). Por ello afirma que la mayoría de los abandonos responden a la voluntad de abandonar que se forma en alumnos que no tienen precisamente bajas calificaciones.

Esto se sostiene en dos grupos de factores, que a su entender determinan el resultado: *discrepancias* entre los propósitos personales del estudiante y los compromisos de la labor institucional; y *dificultades* en la integración a la universidad que ellos ingresaron. La integración al ambiente universitario, que puede variar de facultad en facultad, o de universidad en universidad según el tamaño y los contenidos, pero es decisiva para el abandono voluntario.

Entre sus múltiples abordajes del fenómeno de la deserción, Tinto lo exploró en la perspectiva longitudinal, basado en la muestra panel de la juventud norteamericana de 1972 (NYLS); disponible desde fines de los 70'. Para esa cohorte nacional de población Tinto focalizó el período de acceso a la educación superior (universidades y colleges) y trabajó con la sub población que tuvo esa experiencia de integración al sistema universitario.

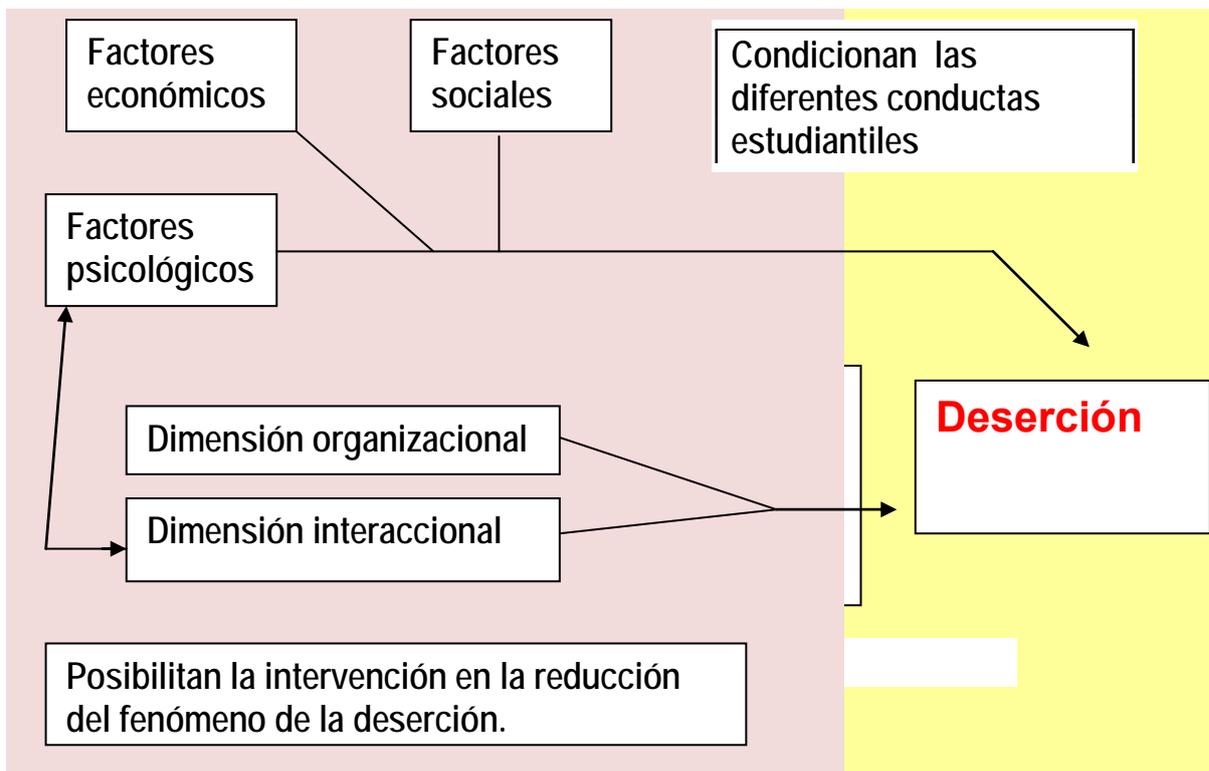
Para el autor hay un 'proceso' longitudinal en el que intervienen 5 "dimensiones" que 'explican' la deserción voluntaria (que a su juicio es la mayoritaria): la social, la económica, la psicológica, la organizacional y la interaccional. Es fácil percibir que la dimensión social responde a diferencias de clase, o de grupo étnico, ó de género, mientras que la dimensión económica responde a la desigualdad de ingresos de los hogares de los estudiantes. Por su parte la dimensión psicológica, hace a las diferencias en las metas y propósitos de los estudios universitarios, los motivos de la elección de la carrera, y el compromiso o involucramiento con la carrera y la institución. Estas 3 dimensiones *condicionan a los alumnos*.

La dimensión organizacional y la interaccional *refieren a las instituciones, y por tanto a la posibilidad de intervenir en la reducción de la*

deserción. La dimensión organizacional (Nº de docentes, Nº de libros, presupuesto por alumno, Calidad de docentes, residencias, Becas, duración de los cursos, etc), es una dimensión importante, que revela la Masificación, el nivel de los docentes, y el tamaño de la institución (grande, pequeño), pero a su juicio no suficiente para explicar la deserción. No obstante, es una dimensión necesaria, aunque no suficiente, sobre la que es posible actuar. La dimensión interaccional: es decisiva y supone: la Integración social y el relacionamiento con docentes y compañeros (condicionado por raza, sexo, edad/ minorías desfavorecidas); la adaptación al ambiente universitario en sus condiciones y exigencias. La dimensión psicológica condiciona las diferentes conductas estudiantiles. Y esto se percibe cuando se requiere en las entrevistas sobre las metas y propósitos en los estudios universitario, los motivos de la elección de la carrera, y -como en el caso anterior- el compromiso o involucramiento con la carrera y la institución. Es importante como el autor destaca que de la 'reunión' de lo psicológico y lo interaccional es posible rescatar cómo se configuran las interpretaciones de las experiencias estudiantiles

Pero la preocupación de Tinto toma cuerpo porque la deserción a condiciones extra-académicas constantes (por ejemplo misma clase social, o mismo nivel cultural en la familia, o mismo nivel de ingresos), no distingue aptitudes (CI: coeficiente intelectual), ni infraestructura (libros, docentes con doctorado, o computadoras), sino que se trata de un fracaso escolar que depende del 'clima institucional' y de la 'integración' al mismo. Allí Tinto entiende que convergen las dos grandes dimensiones que agrupan a lo institucional, y a lo interaccional.

Gráfico 1: Modelo sobre la Deserción Universitaria de Tinto (1993)



Por eso admite la necesidad de una teoría explicativa, y no descriptiva, de la deserción universitaria. Hay razones interaccionales e institucionales del abandono que exigen una teoría que muestre cómo el ajuste, las dificultades, la congruencia y el aislamiento influyen en el abandono. Para Tinto en muchos casos la diversidad cultural del estudiante paga el 'precio' de la 'adaptación' a la universidad. El autor ha observado que este problema es sintomático en contextos donde el 'peso' del 'espacio y clima' institucional se soslaya a priori como factor explicativo, cuando al menos puede tener un papel tan importante como los factores más 'clásicos' de tipo individual y social en el rendimiento académico.

En definitiva a nivel general de grandes muestras admite la operación de 5 conjuntos de factores. A escala más propia de las instituciones advierte que no en todos los casos estos factores tienen la misma, o a veces, significativa, incidencia en la deserción. Y destaca la centralidad de lo institucional y lo interactivo, qué se ofrece y exige, y cómo es interiorizado los estudiantes. El Gráfico 2 articula las dimensiones explicativas de la deserción universitaria según Tinto, e inspirará parte de los próximos análisis.

4.3. La reflexión sobre la deserción estudiantil en Uruguay.

En el momento en el Uruguay los pocos trabajos que se aproximan al tema de la deserción y el abandono de los estudios tienen dos perfiles distintos, los que examinan los rasgos de las trayectorias de los estudiantes por generaciones y los que exploran las propensiones al abandono de los estudios. Los primeros se desarrollaron, puntualmente, en las Facultades de Ciencias Económicas y Administración (en adelante FCEA) y de Medicina (en adelante FMED) de la Universidad de la República. Se basaron en la descripción de una cohorte de estudiantes y en la aplicación de 'modelos de duración' y de logits 'sucesivos'. En estos modelos se incorporaba en el factor predictivo el conjunto de variables sociodemográficas ⁽⁹⁾ disponibles en las base de datos de las Bedelías de FCEA y FMED. Esas variables estaban en el formulario típico que administra el Sistema General de Bedelías (SGB) de UDELAR, pero que hasta 2003 era muy limitado a fines descriptivos, ya que el mismo no fue diseñado para esta clase de estudios sino para fines administrativos básicos. Se procuró en estos trabajos caracterizar las trayectorias de las sub-poblaciones (definidas como generaciones) y sus tendencias, y la deserción es observada como un fenómeno de 'desgranamiento' frente a la 'sobrevida' que fue interpretada como permanencia y avance en los estudios. En consecuencia a fines predictivos la misma es tratada en 'modelos de sobrevivencia', con las virtudes y déficit que ello supone ⁽¹⁰⁾ en la medida que imputa 'decisiones' o 'racionalidades' que no fueron objeto de requerimiento a los estudiantes observados.

Los del segundo tipo, se desarrollaron en los equipos técnicos de los programas de monitoreo de 'la reforma educativa' de la Enseñanza Secundaria que impulsó y dirigió la Administración Nacional de la Enseñanza Pública (ANEP) del Uruguay en los años 90. Los estudios de la ANEP tienen un grado

⁹ Sexo, Edad, origen geográfico, y tipo de institución secundaria de procedencia (pública o privada).

¹⁰ Ver en bibliografía: Goyeneche, J., et al, 2001; Altmark, S et al, 2000 y 2002; Blanco, J. et al 1999

mayor de prospección y aquí se citan a manera de ejemplo. Por un lado, en su estudio de la deserción en la enseñanza secundaria ANEP reiteraba el examen de la tasa interanual de deserción, y como contaba con alguna información adicional, lograba establecer si el desertor se reinscribía o no al año siguiente. En este caso todas las bajas producidas en el año por abandono de clase, más las no reinscripciones de aquellos que aprobaron el año lectivo y por algún motivo no continuaron, conformaban el total de desertores.

Lo que importaba en estos estudios era conocer, y al menos no imputar a priori, las ideas o las 'propensiones', de los estudiantes del tercer año de Ciclo Básico de enseñanza secundaria (pública y privada) y de enseñanza técnica. Allí se rastrea la 'propensión al abandono' y las 'expectativas futuras' de los alumnos, y se las relacionan con factores sociológicos clásicos (nivel educativo del hogar, clima del hogar, grupo de pares, tipo de institución escolar, género, nivel socio-económico) como forma de explorar el aprovechamiento que se ha hecho de la oferta educativa de la enseñanza secundaria y técnica (¹¹).

En ninguna de las líneas de trabajo enunciadas en este punto sobre la deserción, fuera de la identificación secuencial de un subgrupo de baja actividad, o del registro de una no reinscripción en secundaria, los desertores han sido 'objeto mismo' de un examen. No obstante en el caso del estudio de ANEP resultan inspiradoras las interpretaciones sobre las afinidades de ciertos factores en la propensión al abandono de los estudios, y las mismas no dejan de señalar el fuerte papel de las condiciones estructurales y exógenas a la institución educativa respecto de la propensión al abandono.

4.4. La tarea por delante.

Los trabajos de Latiesa y de Tinto son exhaustivos en el examen de los determinantes y sugerentes para el trabajo en nuestro país. En este documento podemos abordar *algunas de las hipótesis* que emergen de sus propuestas, pero no todas, ya que las mismas conducen a un enfoque comprensivo que desborda los límites de este trabajo.

Nos resulta de primer orden estimar cuánta deserción tiene lugar, qué tendencias exhibe, y qué determinantes la condicionan. Sabemos que Udelar es una Macrouniversidad sin restricciones de ingreso o permanencia, lo cual ya nos señala que las presencias de la deserción y el rezago serán considerables.

Optaremos por una base de información que privilegiará en este documento, al decir de Tinto, el escenario de la administración antes que el del estudiante, al cual lo hemos tratado en otros documentos, y asimismo será objeto de otra presentación de una colega. En la base de datos de que dispondremos no es posible incorporar variables de tipo sicosocial y personal, por lo que no rechazamos su incidencia sino que limitaremos nuestra prospección y reflexión a las siguientes hipótesis que mayoritariamente provienen del marco de Latiesa aunque tienen puntos de contacto con Tinto:

a) la relación entre los niveles de deserción y las profesiones consolidadas en el mercado laboral;

¹¹ Ver en bibliografía: MEMFOD 2000 "El ciclo básico y la experiencia piloto. Un análisis desde los indicadores de resultados educativos."; y, MESYFOD 2000 "Estudio sobre la predisposición al abandono escolar en estudiantes de Tercer año de enseñanza Media a partir de los datos del Censo de Aprendizajes 1999".

- b) la relación que existe entre la facilidad de la carrera y la retribución en el mercado de trabajo;
- c) La incidencia de los antecedentes académicos en la deserción
- d) La incidencia de la condición de actividad laboral;
- e) la incidencia de los indicadores de carácter institucional (presupuesto, libros, docentes, metros cuadrados, etc.) que guardan relación con los resultados educativos; que es una preocupación común a ambos enfoques, y,
- f) La incidencia de los factores de contexto de origen social desigual, tanto de clase y nivel cultural, como geográfico, en los niveles de deserción observados, que es una preocupación común a ambos enfoques.

5. La titulación y la deserción en UDELAR.

Propuso en 2004 el IESALC que: *“Para obtener una estimación de la deserción global utilizando datos más factibles de estar disponibles, se define la **eficiencia de titulación** “E” del sistema -también llamada en la literatura especializada de ‘eficiencia terminal interna’- como la proporción de estudiantes “T” que se titula en un año “t” en comparación a la matricula nueva en primer año “N” en el tiempo correspondiente a una duración “d” de las carreras establecidas en los planes de estudios oficiales. Es decir:*

$$E = T_{(t)} / N_{(t-d)}$$

Para calcular la duración promedio de las carreras, en caso de que no se pueda obtener el dato exacto, es posible hacer una estimación gruesa de la duración promedio de las carreras de pregrado (licenciaturas), en cinco años. Para evitar posibles distorsiones debido a situaciones especiales en algún año determinado, el cálculo debe hacerse para los últimos cinco años”.

Es decir que la eficiencia de titulación es un cociente entre el N° de graduados de una cohorte, o generación, en un lapso ‘d’ (d=5 años), y el N° de ingresados de esa cohorte o generación. Y por defecto, como reconoce la literatura sobre el tema, el complemento de esa proporción es el rezago, la repetición y la deserción (1-E).

La pregunta que surge es cuál es el ‘quantum’ de la deserción en ese mix? También sostuvo IESALC en su estudio latinoamericano de la deserción que podía esperarse que el 50% de los rezagados de una generación - los que no se reciben en el ‘plazo esperado’- lleguen a recibirse de cualquier modo (González, 2006). Los estudios sobre el rezago y la graduación en el caso de la Facultad de Medicina en nuestra universidad también sugieren evidencia en ese sentido (Macri 2001). Asimismo nuestra muestra de desertores señaló en la evaluación de la tasa de respuesta una proporción levemente mayor de estudiantes que retomaron sus estudios y se graduaron, o están en vías de hacerlo, que de desertores consumados. En consecuencia, dada las carencias en los datos ya señaladas, es posible a los presentes fines estimar la deserción como:

$$D = (1-E) * 0,5$$

sin descuidar ninguna de las limitaciones antedichas sobre la estimación de 'E'.

Para estimar E y D, recurrimos a las series temporales de ingresos y egresos de 1992 a 2003, que elabora y publica anualmente la Dirección General de Planeamiento Universitario de Udelar, que son elaboradas en base a los informes anuales de las bedelías de las facultades y escuelas de Udelar.

A continuación veremos un examen descriptivo que permite responder a las primeras hipótesis y a los resultados más esperables basándonos en los resultados de la titulación, posteriormente incorporaremos los resultados de la deserción.

La Tabla 1 acerca los resultados una estimación de la titulación para el conjunto de UDELAR según sexo para el período 1997 – 2004.

El perfil general de UDELAR para el período 1997-2004 indica que tiene una eficiencia de titulación promedio del 28% de los alumnos matriculados por cohorte, con mínimo de 23% y máximo de 34%. Su complemento corresponde al rezago, la repetición y la deserción (¹²). No se advierten en estas estimaciones para el conjunto de UDELAR contraposiciones sustantivas por sexo, no obstante se advierte una mínima tendencia descendente de los hombres frente a una tendencia, aunque oscilante, más estable de las mujeres.

Como sabemos en una UDELAR que se ha feminizado sustancialmente, y se ha 'des-masculinizado' de igual modo, sólo se advierten tendencias muy tenues de momento para profundizar con claridad respecto de la titulación y la deserción mas el rezago. Será de utilidad examinar la titulación en desagregaciones más específicas.

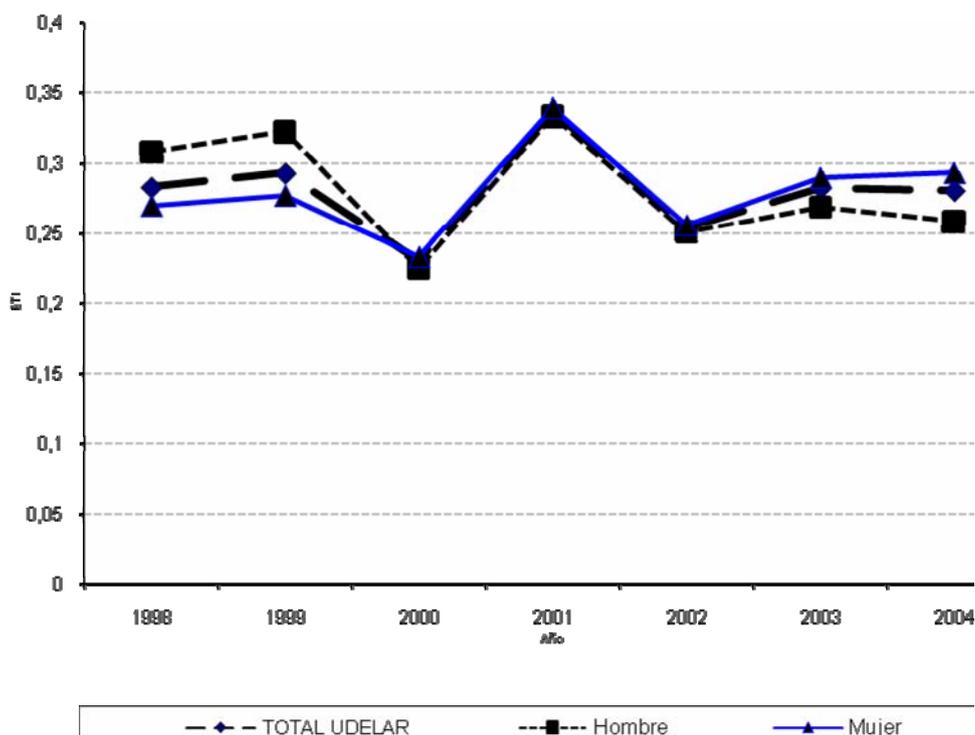
TABLA 1: TITULACIÓN PARA TODAS LAS AREAS DE UDELAR POR AÑOS Y SEGÚN SEXO (d=5).									
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Promedio
TOTAL UDELAR	SD	0,28	0,29	0,23	0,34	0,25	0,28	0,28	0,28
Hombre	SD	0,31	0,32	0,23	0,33	0,25	0,27	0,26	0,28
Mujer	SD	0,27	0,28	0,23	0,34	0,26	0,29	0,29	0,28

Fuente: Cálculos propios en base a información de DGPU-UDELAR 2003.

Como consecuencia de un primer abordaje de la deserción que realizamos para IESALC de UNESCO en 2005, adoptamos una agrupación de las facultades y escuelas por áreas, que es diferente de la usual de grandes áreas en UDELAR, pero muy recomendable para comparaciones a nivel internacional. En este trabajo a los efectos de la representación gráfica de las tendencias de la titulación y la deserción la preferiremos nuevamente (ver Anexo 1). A los efectos de los análisis numéricos de la sección 6 no la aplicaremos.

¹² Los resultados de ésta las tablas que siguen no dan cuenta 'exacta' de la deserción, pero permiten darse cuenta de la magnitud que adquiere junto a la repetición y el rezago. Se puede señalar que para el cálculo se asume que los repetidores de años anteriores compensan a los rezagados de cada cohorte de ingreso, supuesto que muchas veces no es equívoco, pero que oscurece nuestro objetivo.

Gráfico 1: EFICIENCIA DE TITULACION EN UDELAR, GLOBAL Y SEGÚN SEXO PERÍODO 1998-2004. (d=5 años).



La tabla 2 y el gráfico 2 exponen la titulación para las facultades y escuelas de UDELAR por área de conocimiento, y la tabla 3 abre la información según sexo, en el período 1997-2004. De ellas tablas surge, por un lado, diferencias sensibles en las tendencias de titulación por área de conocimiento, y por otro, diferencias respecto de las tendencias generales por sexo. En la tabla 2 se destacan dos resultados: por un lado discrepancias notorias entre las 'Áreas de conocimiento' y por otro la 'estabilidad temporal' de estas diferencias. Entre las 'Áreas de Conocimiento' surgen discrepancias sensibles, en el promedio de titulación, y en consecuencia en el rezago y la deserción también. El nivel de titulación mas bajo, y con oscilaciones mas leves es el de del área Humanidades y Ciencias de la Educación (que en este caso es una misma facultad), el cual no supera el 5% promedio del período. Por su parte las restantes áreas de conocimiento superan esa eficiencia de titulación con creces en un importante número de veces: Agro-veterinarias es 10 veces mayor, Artes y Arquitectura 4 veces mayor, C. Básicas 3 veces mayor, C. Sociales es 2,5 veces mayor, Derecho 5,5 veces mayor ⁽¹³⁾, Ingeniería 6,5 veces mayor, Administración y Comercio 5,5 veces mayor ⁽¹⁴⁾, y Cs. de la Salud 8,5 veces mayor ⁽¹⁵⁾.

¹³ Esta categoría tiene la Facultad más numerosa de UDELAR (Tabla 2.4) y es la 2 área en tamaño poblacional.

¹⁴ Esta categoría tiene la 2ª Facultad en tamaño de UDELAR y es la 3er área en tamaño.

¹⁵ Esta categoría tiene la 3er Facultad en tamaño de UDELAR, pero conforma el área de conocimiento más grande de la clasificación utilizada.

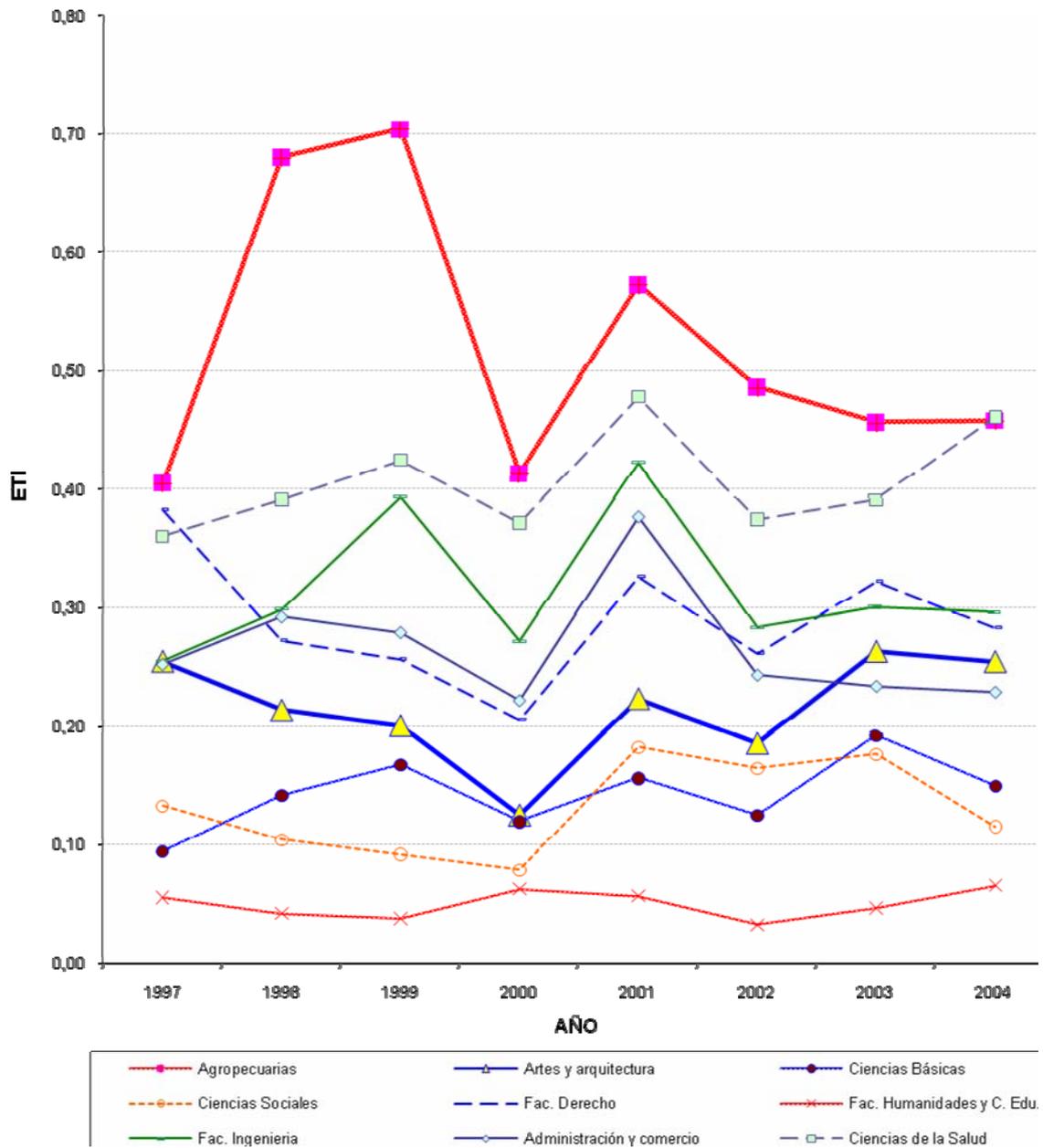
Este resultado observado afirma la hipótesis sugerida por Boudon y reafirmada por Latiesa (op.cit), como vimos, sobre los niveles de titulación más pronunciados de las áreas de conocimientos más típicamente profesionales respecto de las áreas humanísticas, científicas, y no profesionales en general. Ello responde como sugiere Latiesa a las expectativas personales y profesionales, y a la demanda de trabajo. Y por su parte, puede esperarse que la repetición, el rezago y la deserción sean más pronunciadas en aquellas áreas de mayor incertidumbre laboral.

El otro aspecto que se destaca es el 'ordenamiento' o 'estabilidad' de las tasas de titulación en el lapso examinado. Agro- Veterinaria y C. de la Salud son siempre 1er y 2º resultado de titulación y por su parte Humanidades es siempre 9º. Ingeniería casi siempre 3ª, y Derecho y Administración y Comercio alternan en el 4º y 5º lugar, luego Artes y Arquitectura, C. Básicas, y C. Sociales, se alternan entre el 6º y 8º lugar. Es decir que a lo largo del periodo 1997-2004 las áreas de conocimiento no presentan variaciones extremas y reflejan una tendencia en la eficiencia de titulación – y de su complemento la deserción y el rezago- que sustenta el promedio solicitado para el periodo. Hay una estabilidad temporal sostenida en las especificidades de las áreas de conocimiento, y no hay cambios bruscos en los datos - dada la forma como se decidió tratarlos.

TABLA2: TITULACIÓN PARA EL PERÍODO 1997-2004 SEGÚN ÁREA DEL CONOCIMIENTO (AMBOS SEXOS)									
AREA DE CONOCIMIENTO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	PROM
Agropecuarias	0,40	0,68	0,70	0,41	0,57	0,49	0,46	0,46	0,52
Artes y arquitectura	0,25	0,21	0,20	0,13	0,22	0,19	0,26	0,25	0,22
Ciencias Básicas	0,09	0,14	0,17	0,12	0,16	0,12	0,19	0,15	0,14
Ciencias Sociales	0,13	0,10	0,09	0,08	0,18	0,16	0,18	0,12	0,13
Derecho	0,38	0,27	0,26	0,21	0,33	0,26	0,32	0,28	0,29
Humanidades y C. Edu.	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,03	0,05	0,07	0,05
Ingeniería	0,25	0,30	0,39	0,27	0,42	0,28	0,30	0,30	0,32
Administración y comercio	0,25	0,29	0,28	0,22	0,38	0,24	0,23	0,23	0,27
Ciencias de la Salud	0,36	0,39	0,42	0,37	0,48	0,37	0,39	0,46	0,41
Total UDELAR	sd	0,28	0,29	0,23	0,34	0,25	0,28	0,28	0,28

Fuente: Cálculos propios en base a información de DGPU-UDELAR 2003.

Gráfico 2: EFICIENCIA TERMINAL EN UDELAR SEGUN AREAS DE CONOCIMIENTO UNESCO 1997-2004 (d=5 años).



Nunca previamente se había estimado la titulación y la deserción por sexo para las áreas de conocimiento y en este caso fue oportuno hacerlo.

A efectos prácticos vamos a examinar la titulación 1997-2004 a partir de una razón (o 'ventaja', u 'odd') que relaciona para cada año observado las tasas de titulación de hombres y mujeres: por ejemplo E_{H97} / E_{M97} .

¿Qué se puede observar de las tendencias en la titulación? :

- Que los hombres, que son minoría demográfica en UDELAR, tienen mejor eficiencia de titulación que las mujeres en todo el periodo en la mayoría de las 'Áreas de Conocimiento';
- Que esa ventaja en la titulación tiende a disminuir a lo largo del período;
- Que los hombres han exhibido ventaja en la titulación en Agropecuarias, Artes y Arquitectura, Ingeniería y Ciencias de la Salud. Salvo en este último caso en los restantes son 'Áreas de conocimiento' en las únicas que tienen primacía numérica;
- Que las mujeres tienen ventaja en la titulación en Ciencias Básicas y Derecho;
- Que las oscilaciones en el período en la titulación no exhiben ventajas acumulativas decisivas a favor de hombres o mujeres en Ciencias Sociales y Administración y Comercio.

CUADRO 3: RAZON HOMBRES VS MUJERES DE EFICIENCIA DE TITULACIÓN SEGÚN ÁREA DEL CONOCIMIENTO 1997-2004

ÁREA DE CONOCIMIENTO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	PROM
Agropecuarias	1,96	1,65	1,62	1,53	1,58	1,23	1,47	1,30	1,96
Artes y arquitectura	1,41	1,50	1,22	1,17	1,42	1,06	1,12	1,04	1,41
Ciencias Básicas	0,73	0,87	0,48	0,47	0,53	0,71	0,64	0,71	0,73
Ciencias Sociales	1,00	1,20	1,00	0,88	0,46	0,78	1,00	0,92	1,00
Derecho		1,00	0,92	0,77	0,77	0,96	0,69	0,67	0,86*
Humanidades y C. Edu.	1,40	1,00	0,75	1,00	2,25	1,67	1,25	1,17	1,40
Ingeniería	1,08	1,19	1,48	1,08	0,89	0,93	1,11	4,60	1,08
Administración y comercio	1,00	0,93	1,11	1,05	1,14	0,92	1,04	1,09	1,00
Ciencias de la Salud	1,11	1,11	1,20	1,11	1,00	1,22	0,97	0,61	1,11

* No incluye 1997 porque falta dato.

Fuente: Cálculos propios en base a información de DGPU-UDELAR 2004.

Como indicamos es fácil despejar la estimación de la deserción a partir de la estimación de la tasa 'E', en consecuencia ¿qué cosas se pueden observar de las tendencias de la deserción estimada? :

- Que en todos los casos es mayor que la titulación.
- Y que se mantiene a grandes rasgos el ordenamiento de Áreas de conocimiento ya observado en la titulación. Lo cual es importante porque como indicó Latiesa ello guarda relación con la demanda de títulos en el mercado de trabajo.

TABLA 4: DESERCIÓN ESTIMADA EN UDELAR, AMBOS SEXOS, POR AÑOS, SEGÚN AREAS DE CONOCIMIENTO.

AREAS DE CONOCIMIENTO UNESCO	AÑOS								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	PROM
Agropecuarias	0,30	0,16	0,15	0,29	0,21	0,26	0,27	0,27	0,24
Artes y arquitectura	0,37	0,39	0,40	0,44	0,39	0,41	0,37	0,37	0,39
Ciencias Básicas	0,45	0,43	0,42	0,44	0,42	0,44	0,40	0,43	0,43
Ciencias Sociales	0,43	0,45	0,45	0,46	0,41	0,42	0,41	0,44	0,43
Derecho	0,31	0,36	0,37	0,40	0,34	0,37	0,34	0,36	0,36
Humanidades y Educación	0,47	0,48	0,48	0,47	0,47	0,48	0,48	0,47	0,48
Ingeniería	0,37	0,35	0,30	0,36	0,29	0,36	0,35	0,35	0,34
Administración y Comercio	0,37	0,35	0,36	0,39	0,31	0,38	0,38	0,39	0,37
Ciencias de la Salud	0,32	0,30	0,29	0,31	0,26	0,31	0,30	0,27	0,30
Total UDELAR	*	0,36	0,35	0,38	0,33	0,38	0,36	0,36	0,36

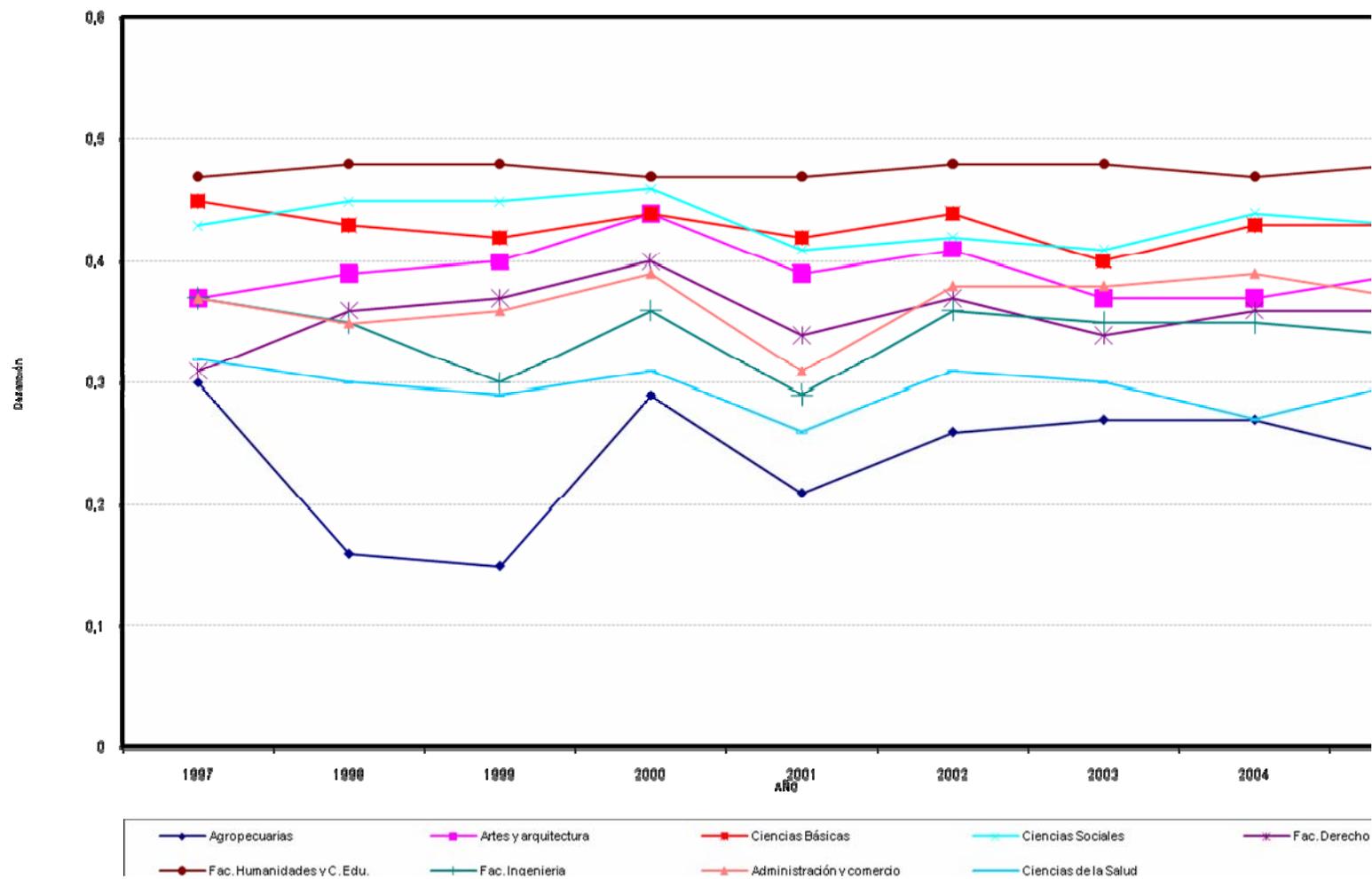
Nuevamente reiteramos el método de razones para examinar la deserción estimada entre hombres y mujeres. Qué cosas se pueden observar de las tendencias de la deserción estimada entre hombres y mujeres?

- Que sólo en 3 Áreas de conocimiento (Arte y Arquitectura, Agroveterinarias, e Ingeniería) de clara mayoría masculina según el censo 1999, es donde también hay una mínima prevalencia masculina;
- Que los hombres desertan mínimamente menos que las mujeres en Derecho y Cs Básicas;
- Que en las demás Áreas de conocimiento son prácticamente iguales las chances de mayor o menor deserción según sexo;

TABLA 5: RAZON HOMBRES/MUJERES DE DESERCIÓN ESTIMADA AL 0,5 EN UDELAR, POR AÑOS, SEGÚN AREAS DE CONOCIMIENTO.

AREAS DE CONOCIMIENTO	AÑOS								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	PROM
Agropecuarias	1,23	1,56	1,60	1,17	1,38	1,08	1,19	1,11	1,25
Artes y arquitectura	1,05	1,05	1,03	1,00	1,03	1,00	1,00	1,00	1,03
Ciencias Básicas	1,00	0,98	0,95	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Ciencias Sociales	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	0,98	1,00	1,00	1,00
Derecho	1,19	1,00	1,00	0,98	0,94	1,00	0,94	0,94	0,97
Humanidades y Educación	1,02	1,00	1,00	1,00	1,02	1,02	1,00	1,00	1,00
Ingeniería	1,03	1,06	1,20	1,03	0,93	0,97	1,03	1,29	1,06
Administración y Comercio	1,00	1,00	1,03	1,00	1,03	0,97	1,00	1,00	1,00
Ciencias de la Salud	1,00	1,03	1,03	1,03	1,00	1,03	1,00	0,89	1,00

GRAFICO 3: DESERCIÓN ESTIMADA EN UDELAR AMBOS SEXOS. AREAS UNESCO. 1997-2004



En primer lugar, recordemos lo que ya señalamos en el capítulo anterior: en la época contemporánea la deserción universitaria es un fenómeno de entidad en casi todos los países, a consecuencia de la expansión de la matrícula universitaria. Y efectivamente Uruguay con su Universidad sin restricciones tiene - como otras del cono urbano de Bs.As. que están creciendo- altas tasas de deserción.

En segundo lugar, apoyada en Levy-Garboua (1977), y Newcomb y cols (1969), Latiesa destaca que la tasa de deserción universitaria que se observe será diferente según el tipo de universidad que se trate. Así la universidad – o facultad- que cuente con examen de ingreso, o que tenga cualquier tipo de selección al ingreso, tendrá no sólo menos alumnos, sino especialmente, una muy baja deserción estudiantil. Por el contrario, las universidades de perfil de ingreso mas ‘abierto’ tendrán tasas de deserción elevadas, ya que en ellas son los alumnos los que se ‘autoseleccionan’ a lo largo del proceso formativo.

Efectivamente, en el caso de la ‘macrouniversidad’ uruguaya UDELAR, la tasa de titulación es baja, considerando que se trata de una universidad ‘abierta’, sin restricción de ingreso, ni de estadía temporal. Así la matrícula ha crecido acompañando la expansión de la enseñanza secundaria en los pasados 40 años; y, como señaló Errandonea (2003) lo hizo a una tasa inferior a la titulación en ese período. No obstante si bien no puede compararse la ‘macrouniversidad’ con las universidades privadas de Uruguay, porque son de menor tamaño y desarrollo en la mayoría de las áreas de conocimiento, si se considera como 2 únicas restricciones el arancelamiento y la cuota, la selección de ese tipo ya provee fundamento para tasas diferentes de titulación y deserción. Y como mostraron otros trabajos nuestros previos (2005) se advierte la sensibilidad de ello a la fase del ciclo de la economía.

En tercer lugar, se ha visto tal como señalan los autores citados que se percibe una correlación negativa entre los niveles de deserción y las profesiones consolidadas en el mercado laboral, y por el contrario una correlación positiva entre la deserción y las profesiones no consolidadas. Efectivamente cuanto mas consolidadas las profesiones menor deserción y mas titulación, cuanto menos consolidadas mas deserción y menos titulación.

6. Una aproximación a los determinantes de la deserción en UDELAR en base a la información agregada disponible.

Hasta aquí hemos avanzado descriptivamente sobre la deserción, asentando evidencias en dirección de las hipótesis convencionales baja selección al ingreso alta deserción y rezago en relación a la titulación, y desigual deserción por tipos de área académica o profesional que fue estable durante el período de observación, y, finalmente verificamos que los hombres son cada vez menos en UDELAR, pero en general, en el período 1997-2004 se han titulado en promedio más que las mujeres, y también son menos propensos a desertar que las mujeres.

Para dar cuenta de las demás hipótesis debemos dar algunos pasos más y es preciso relacionar toda esta información con otros aspectos de UDELAR. Como vimos en la sección 4 hay aspectos que hacen al perfil de los estudiantes (inteligencia, motivación, vocación, esfuerzo, inversión en esfuerzo a largo plazo), hay aspectos que hacen a los factores 'endógenos' a la institución (salones, bibliotecas, becas, profesores, horas de clase, horas de consulta, horas de estudio necesario, duración de los planes de estudio), y hay aspectos que hacen a los factores 'exógenos' (características de origen social, tendencias del mercado de trabajo). Ahora vamos vincular la nuestra estimación de la deserción con estos últimos 2 conjuntos de factores.

A continuación no nos proponemos un desarrollo sofisticado del análisis, sino solo un paso adicional. No creemos que sea imposible hacer formulaciones complejas, pero preferimos el camino exploratorio, descriptivo, más pausado y parcial dando de ese modo plausibilidad a las hipótesis seleccionadas.

Es preciso cuidar el nivel en el cual ellas se formulan: nos vamos a referir a UDELAR como un conjunto que se desagrega en facultades o escuelas, dejaremos de momento la agregación de UNESCO entonces. Las unidades de observación serán los servicios y examinaremos cómo sus características correlacionan en conjunto. La 'variable dependiente' será la tasa de deserción en cada faculta o escuela, estimada en la forma ya definida.

Nos conformaremos con un examen de los coeficientes de correlación de Pearson de la deserción con otros factores tomados individualmente, que simplemente nos 'señalen' la plausibilidad de las proposiciones de las teorías más recibidas.

$$r_{xy} = \Sigma xy / (\Sigma x^2) (\Sigma y^2)$$

¿Y qué variables escogimos para analizar las tendencias de UDELAR a través de las características que presentan sus servicios? En la tabla 5 se detalla la definición de las variables consideradas.

La tasa media de deserción 1997-2004, la variable dependiente de interés.

Las características de los alumnos en cada facultad.

En este título reunimos variables disponibles que hacen a características propiamente de los estudiantes como el sexo y la edad, y sobre su procedencia educativa y sobre su origen social. Suele verse confusión sobre lo social y lo personal en muchos trabajos, inevitablemente los estudiantes portan

información sobre su familia que es decisiva para ver el efecto de contexto de origen y aquí se hará notar esto. Las mismas acercan los valores esperados en cada facultad para: Edad media, Sexo, Origen social, Procedencia educativa, Condición de actividad.

Características de los servicios

Ya vimos en la referencia a Abadie (op cit), pero también en los autores citados respecto de la deserción, la importancia de estos aspectos ya para exhibir incidencia como para eximir a las instituciones en las evaluaciones. Salvo el tamaño que procede del Censo de 1999 los restantes indicadores surgen del concienzudo trabajo que una comisión de expertos (¹⁶) elaboró para la DGPU en 2000 para el análisis del presupuesto de UDELAR. No creemos que a los presentes efectos haya mejor material para asumir el examen de la influencia sobre la deserción de los factores institucionales, y son: Tamaño del servicio en número de alumnos; Presupuesto dedicado a enseñanza, Dedicación docente, Nivel de graduación, Hacinamiento y espacio físico, Dedicación exigida a la carrera en horas anuales.

TABLA 5: DEFINICIONES DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN LAS CORRELACIONES EXAMINADAS.	
VARs	DEFINICIONES
TDES	<i>Tasa de Deserción</i>
EDAM	<i>Edad Media Estudiantes del Servicio s/Censo 1999.</i>
6PUB	<i>%Estudiantes del Servicio hicieron 6º secundaria en Institución Pública s/Censo 1999.</i>
6PRI	<i>%Estudiantes del Servicio hicieron 6º secundaria en Institución Privada s/Censo 1999.</i>
NUMCA	<i>Nº Matrículas s/Censo 1999.</i>
TRAB	<i>%Estudiantes del Servicio que trabajan s/Censo 1999.</i>
MALE	<i>%Estudiantes del Servicio de Sexo masculino s/Censo 1999.</i>
S1_5P	<i>%Estudiantes del Servicio hicieron 1º a 5º secund en Institución Pública s/Censo 1999.</i>
CALTA	<i>%Estudiantes del Servicio Clase Alta s/Censo 1999.</i>
CMEDI	<i>%Estudiantes del Servicio Clase Media s/Censo 1999.</i>
CBAJA	<i>%Estudiantes del Servicio Clase Baja s/Censo 1999.</i>
PAUNI	<i>%Estudiantes del Servicio c/ al menos 1 padre Univ. s/Censo 1999.</i>
HSDEE	<i>Masa de horas docentes en Enseñanza por Estudiante equivalente.</i>
\$ENEQ	<i>Presupuesto Enseñanza por estudiante equivalente</i>
PEES	<i>Promedio de Egresados equivalentes</i>
DEDIC	<i>Dedicación media anual exigida por carreras del Servicio: doble producto de la masa de horas de duración de la carrera, ponderado por 1,2 en caso de tener mas de 50% hs. en ciencias básicas, matemáticas, laboratorios o clínicas.</i>
UP20K	<i>% de profesionales egresados del Servicio que ganaban + de \$20000 en 2000(Errandonea, 2003)</i>

Características del mercado de trabajo.

También vimos la necesidad de una referencia hacia el 'afuera' y el 'después' de la universidad. Este es un aspecto importante para la reproducción de la desigualdad, así como para percibir como la movilidad puede colarse en la presente estructura de oportunidades. Y lo mismo en referencia a la deserción.

¹⁶ BUCHELI, M.; ABADIE, P.; BATTYANI, K.; CASCUDO, A.; MACHADO, A.; PORRINI, A.; RAMÍREZ, R.; RIELLA, A.; RUIZ, B. 2001 "Indicadores de la Universidad de la República. Informe para la Comisión Programática Presupuestal."; UDELAR, Montevideo.

En este caso el indicador más importantes es necesariamente el, supuestamente 'conocido' según las teorías, ranking de remuneraciones profesionales. Dejamos para más adelante cuanto de este ranking conocen las personas. Nos basamos específicamente en la remuneración de los profesionales que analizó Errandonea (2003) en su encuesta para la Caja de Profesionales Universitarios, que fue una muestra específica, y más grande que la de la Encuesta de Hogares en su momento. Y nos pareció dada la naturaleza de estos datos (en franjas) considerar un 'umbral' que marcara una diferencia necesaria y suficiente, así fijamos el % de profesionales que ganaba U\$S 1600 y más (\$u 20000 y más en la época). Así las profesiones se 'ordenaban' y paso seguido los valores medios eran imputados por facultad.

En la tabla 6 se resumen los principales resultados de la matriz de correlaciones que involucra a las variables seleccionadas, que nos interesaban para las hipótesis que seleccionamos. Como se trataba de muchas variables preferimos indicar las variables que correlacionan respecto de cada una de las dependientes y los signos correspondientes que dan sentido a la relación observable, a dos niveles de confianza menos de 5 % y menos de 10%, como es usual en este tipo de trabajos. Nuevamente para el lector atento se incluye en el Anexo 2 la matriz de correlaciones, identificando a las que son significativas en diferentes tonos.

Lo primero que resalta es que, tal como propone y pronostica Latiesa, la tasa de deserción para el conjunto de UDELAR no correlaciona con el perfil de clase social de origen de los estudiantes de cada servicio, ni con el nivel educativo de sus padres, en especial si al menos uno era universitario. En resumen, para el conjunto de los servicios de UDELAR, si uno piensa en la proporción de alumnos según clase social, o en la proporción según el nivel cultural de los padres, de los estudiantes en cada servicio, no se advierte correlación significativa alguna entre esos indicadores y la tasa de deserción (¹⁷). Esta evidencia refuerza la hipótesis que Latiesa sostiene, como lo hicieron Germani y Sautú en los 60', de que luego de haber ingresado en la Universidad no se perciben evidencias significativas de incidencia en el rendimiento observado de: la inteligencia, el sexo, el nivel cultural y la categoría socio-ocupacional de los padres.

Como vimos en las secciones previas, en algunas Areas del conocimiento se observaron tendencias a la titulación diferentes entre hombres y mujeres, y a su vez la tendencia a la deserción era bastante más pareja entre los sexos. Que las clases sociales de origen no influyen no quiere decir que algunos pobres no abandonen porque son pobres y no pueden continuar estudiando, sino que otros ricos también abandonan, pero porque son ricos, y con ello equilibran la tendencia de las correlaciones. Así a unos les cuesta mucho seguir y a otros no les cuesta desistir. Este es un aspecto no menor y muchas veces soslayado, pero que particularmente interesa a autores como Tinto (op.cit.) y Bourdieu, y lo exploraremos en las entrevistas y la encuesta.

Lo segundo que se destaca es que aunque Latiesa y Tinto reconozcan que los mejores predictores del rendimiento académico en la Universidad son los antecedentes académicos previos, ya el promedio de calificaciones

¹⁷ Debe quedar claro a que nivel específico de algún servicio si fuera posible disponer de microdatos de los alumnos esto no tiene porque ser así, pero en este momento ello no está siendo observado.

escolares del nivel secundario, como el tipo de institución secundaria de procedencia, no podemos afirmar lo mismo en nuestro caso. La tasa de deserción tampoco correlaciona con la procedencia educativa de los estudiantes en los servicios. Por haber terminado el preparatorio en la enseñanza pública o en la privada, o por haber cursado la mayor parte de la secundaria en enseñanza pública, no se percibe que haya una propensión a la mayor o menor deserción entre los servicios de UDELAR ⁽¹⁸⁾. En definitiva no parece que la carga de los indicadores de contexto de origen y de procedencia educativa, que perfilan a los servicios, tengan un impacto unívoco en todos o una mayoría de los mismos; más bien es posible que haya comportamientos contrapuestos.

En tercer lugar, se destaca claramente que hay una relación positiva entre la tasa de deserción y la condición de estudiante que trabaja, o busca trabajo. Relación que es también observable cuando la edad media de un servicio está por encima del promedio de UDELAR. En consecuencia, aquellas carreras que tienen mayor deserción es porque tienen mayor proporción de población que trabaja y mayor población extraedad. Algo que no extraña porque que la condición de trabajador se incrementa aceleradamente entre los estudiantes a partir de los 20 años.

En cuarto lugar, correlacionan de modo inverso el promedio de egresados equivalentes, lo cual es lógico que así sea porque ello se debe también a la afluencia o número de casos en los servicios ⁽¹⁹⁾, y la dedicación exigida por la carrera. La deserción se relaciona negativamente con la alta exigencia de esfuerzo o dedicación de horas de estudio. O sea corrobora la hipótesis de Latiesa sobre dedicación y grado de dificultad de los estudios. Esto último es significativo y refuerza lo indicado por la edad y la condición de trabajador ya que mantienen ambos una correlación negativa con la deserción.

En definitiva es difícil no adherir a ello el corolario de la alta correlación entre extra edad y alta proporción de estudiantes que trabajan suelen ser carreras con baja 'salida' laboral, que no plantean las exigencias de dedicación horaria mas elevada, y que no pocas veces pueden ser cursadas en segunda instancia, o con finalidades formativas, pero no siempre profesionales. Conclusiones que convergen con las de hipótesis Latiesa y Boudon.

Para Latiesa y para Tinto hay relación, aunque no muy marcada, entre la titulación y el 'equipamiento', y el 'clima' del centro educativo. En nuestro caso en el 'filo' de la significación de la variación conjunta se encuentran dos indicadores importantes: la deserción correlaciona negativamente con la dedicación de horas docentes a la enseñanza ⁽²⁰⁾, pero positivamente con el presupuesto por alumno. A su vez entre ellos no guardan relación lineal significativa. Ello sugiere que la deserción predomina donde hay menos docentes, pero no donde hay más masividad. Estos resultados están en el límite pero deben ser explorados a futuro en otros trabajos.

¹⁸ Es cierto también que no tenemos información sobre rendimientos escolares previos en ningún caso, y a los efectos del presente análisis muy agregado, ello sería difícilmente confiable y de utilidad.

¹⁹ Recuérdese que los servicios con mas altos guarismos de deserción en general son de bajo tamaño.

²⁰ En el caso de la titulación la relación entre horas docentes dedicadas a la enseñanza es positiva y significativa.

TABLA 6: RESUMEN DE LAS CORRELACIONES SIGNIFICATIVAS, SE INDICAN SIGNOS Y SIGNIFICACIÓN

VARS	p	Q	CORRELACIONES Y SIGNOS
TDES	p 0,05	4	+EDAM; +TRAB; -PEES; -DEDIC
	<p 0,10	2	-HSDEE(,07); +\$ENEQ (,08)
EDAM	p 0,05	3	+TDES, +TRAB; -DEDIC
	<p 0,10		
6PUB	p 0,05	6	+6PRI; +NUMCA; +HSDEE; -\$ENEQ; +PEES; +UP20K
	<p 0,10		
6PRI	p 0,05	5	+6PUB; +NUMCA; -S1_5P; +PEES; +UP20K
	<p 0,10		
NUMCA	p 0,05	6	+6PUB; +6PRI; +HSDEE; -\$ENEQ; +PEES; +UP20K
	<p 0,10		
TRAB	p 0,05	4	+TDES; +EDAM; -HSDEE; -DEDIC
	<p 0,10		
MALE	p 0,05	5	-S1_5P; +CALTA; -CMEDI; +PAUNI; +UP20K
	<p 0,10		
S1_5P	p 0,05	6	-6PRI; -MALE; CALTA; +CMEDI; -PAUNI; -UP20K
	<p 0,10		
CALTA	p 0,05	6	+MALE; -S1_5P; -CMEDI; -CBAJA; +PAUNI; +PEES
	<p 0,10	2	+6PRI (0,08); +UP20K (0,06)
CMEDI	p 0,05	9	-MALE; +S1_5P; -CALTA; -CBAJA; -PAUNI; -HSDEE; -PEES; -DEDIC; -UP20K
	<p 0,10		
CBAJA	p 0,05	2	-CMEDI; -HSDEE
	<p 0,10		
PAUNI	p 0,05	4	+MALE; +CALTA; -CMEDI; -S1_5P
	<p 0,10	1	+\$ENEQ (0,08)
HSDEE	p 0,05	8	+6PUB; +NUMCA; -TRAB; -CMEDI; -CBAJA; +PEES; +DEDIC; UP20K
	<p 0,10	2	- TDES (0,08); +6PRI (0,06)
\$ENEQ	p 0,05	3	+PEES; -6PUB; -NUMCA
	<p 0,10	3	+PAUNI (0,08); +TDES(0,08) -6PRI(0,06)
PEES	p 0,05	9	-TDES; +6PUB; +6PRI; +NUMCA; CALTA; -CMEDI; +HSDEE; -\$ENEQ; +UP20K
	<p 0,10	3	-S1_5P(0,06); +CBAJA(0,07), +DEDIC(0,08)
DEDIC	p 0,05	6	-TDES; -EDAM; -TRAB; -CMEDI; +HSDEE; +UP20K
	<p 0,10	1	+PEES(0,08)
UP20K	p 0,05	9	+6PUB; +6PRI; +NUMCA; +MALE; -S1_5P; -CMEDI; +HSDEE; +PEES; +DEDIC
	<p 0,10	1	+CALTA (0,06)

Por razones de extensión la matriz de correlaciones está en el Anexo 2 de este documento.

Las restantes variables incorporadas al análisis no guardan relación con la tasa de deserción estimada, ni el presupuesto destinado a enseñanza, ni la dedicación horaria de los docentes, ni la importancia o el prestigio económico de las carreras.

No obstante hay algunos aspectos a considerar como emergentes del análisis que son de interés por sí mismos y porque los autores utilizados los mencionan en algunos casos como configuraciones relacionadas al proceso universitario. En particular en nuestro caso hay al menos 3 indicadores que tienen importancia más allá y más acá de la deserción.

Un indicador relacionado con la titulación (el promedio de egresados equivalentes del servicio) exceptuando su contrapunto con la deserción, tiene 8 correlaciones significativas con el conjunto de indicadores explorados: correlaciona positivamente con el número de alumnos que asisten a los servicios, con la dedicación de horas docentes a la enseñanza, y con las carreras mejor pagas en el mercado laboral. No obstante ello no correlaciona de modo directo con la dedicación de presupuesto a la enseñanza por alumno equivalente, lo cual sugiere que estos no son necesariamente los alumnos más caros visto el resultado y el premio. En este también caso hay correlaciones claras con la procedencia educativa, pero ella no es necesariamente discriminatoria entre pública o privada. También hay correlaciones significativas con la procedencia de clase, pero las mismas exhiben signos opuestos, los de clase alta son propensos a predominar en servicios donde más gente se gradúa mientras que con los de clase media ocurre lo contrario.

Otro aspecto importante para las investigaciones socio-educativas fue considerar la expresión económica de las mismas. Las teorías reproductivistas (Bourdieu, por ejemplo) sostienen que las carreras están 'apropiadas' por las clases que dominan socialmente. En buen romance, que las clases acomodadas económicamente 'dominan' en número las carreras más redituables social y económicamente. En general muchas observaciones en numerosos países tratan de destacar que debe repararse también en la magnitud de esa desigualdad, porque hay países en los que la desigualdad social es tal que efectivamente hay un 'cercamiento' a la Universidad y a ciertas carreras en particular. Para examinar esto consideramos los ingresos de los profesionales según facultad en la forma antes dicha (ver Errandonea (op.cit)). No debe descuidarse que hay efectos subyacentes respecto de la regulación del mercado laboral, porque hay aranceles mínimos, así como un mercado protegido, y otro que no lo está. No en vano ello correlaciona claramente con la duración del esfuerzo requerido, pero también lo hace con otras variables, por ejemplo, con la presencia masculina en las facultades. Así los hombres tendrían más 'presencia' donde hay mejor rendimiento económico mientras que con las mujeres ocurre lo opuesto. Ya advertimos que ello también sostenía cierto ordenamiento por clase, por lo tanto si las mujeres dominan en la procedencia de clase media, también lo visto refuerza que la clase media guarde una correlación negativa con el umbral de remuneración que se indicó; y por su parte la clase alta tiene una casi significativa relación con este umbral alto de ingresos. En definitiva, para los reproductivistas las cosas no están fáciles a simple vista, apenas pueden sostener 'apropiación' de lo redituable

por la clase alta, ya que la clase media 'apunta' significativamente en otra dirección, y para la clase baja, que ya indicamos que son casi siempre entre un 20 y 15% de cada servicio, hay una relación positiva pero no significativa. O sea que los estudiantes de clase alta y baja 'apuntan' en una misma dirección de preferencias. Si a esto incorporamos el tamaño de los servicios vemos que en la elección de carreras no hay una 'apropiación' a priori, pero no descartamos que, como vimos en la graduación, al menos a largo plazo, algo sí puede estar operando. Tampoco puede esperarse nada de ser originario de una hogar de al menos un padre universitario, las tendencias al menos divergen mucho respecto de apropiarse de carreras 'reditables'.

A su vez respecto del ingreso como orientador de acciones o preferencias Latiesa recogió evidencia de otros y suya propia sobre la relación negativa entre la facilidad de la carrera y la retribución en el mercado de trabajo. Esto podría 'darse vuelta' indicando que cuanto mas dedicación (lo opuesto a facilidad al menos en esfuerzo) mas premio o ingreso mas alto, y cuanto menos dedicación menos ingreso. Y efectivamente hay una correlación positiva y significativa entre el esfuerzo y el premio.

Finalmente, Latiesa sostuvo que podría haber diferentes 'esquemas' de esfuerzo de los estudiantes, ello podría percibirse que lo que no tiene salida en el mercado es estudiado más como 'consumo' que como 'inversión', con más edad y con menor preocupación por el éxito del esfuerzo.

7. Conclusiones

Ya en su título este trabajo plantea parte de las preocupantes reflexiones del final. Existe poca reflexión en el país sobre este fenómeno, pero con este trabajo se arrima evidencia sobre como son las cosas que deben preocuparnos. Hay contradicciones que no emergen salvo en el hecho de contravenir el voucher en tiempo ilimitado que en ciertas facultades debe existir para que sus egresados se gradúen con el esfuerzo que puedan aportar. Claramente ese voucher es necesario para compensar de algún modo el esfuerzo que no puede aportarse en tiempo real o teórico de las carreras, por eso el esfuerzo teórico se relaciona negativamente con el trabajo la deserción y la procedencia de clase media!!. Con las otras clases no hay relación significativa por lo que no hay distinción o tendencia alguna.

Claramente la deserción ha quedado situada como un aspecto que se agudiza dado el perfil de universidad abierta, con alta participación de estudiantes que trabajan. Si bien este es un rasgo que crece con la edad, no puede decirse que sea compartido por todos los servicios y allí donde predomina el trabajo y la extraedad la deserción es más fuerte.

También claramente la culpa social de la deserción se desvanece, porque la proporción de alumnos de clase baja en las facultades no correlaciona con la tasa de deserción. Aún cuando pudiera hipotetizarse algo respecto del rezago, lo cual queda por fuera de este trabajo. Es claro que la deserción se nutre de las clases de origen de modo indiferenciado, y como vimos en otro trabajo, los estudiantes que trabajan no son los de origen social

menos favorecido sino lo contrario. Por lo cual el efecto de 'lo social' debe repensarse al menos en términos del examen de la deserción.

No es sólo un problema de dinero, también es un problema de interés y de volatilidad porque curiosamente los esfuerzos no siempre más elevados más fácilmente correlacionan con la deserción y con la lejanía las recompensas económicas de los títulos.

Uno hubiera deseado poder acompañar a Tinto, y seguramente lo hará mas nuestra colega presente, pero el punto de vista institucional tiene sobrados elementos para caracterizar la deserción y para actuar sobre ella.

Anexos.

TABLA A1: AGRUPAMIENTO DE SERVICIOS DE UDELAR SEGÚN AREAS DE CONOCIMIENTO DE IESALC / UNESCO 2004.	
Áreas del Conocimiento propuesta IESALC/UNESCO	Aplicación a UDELAR
Agropecuaria	Fac. de Agronomía Fac. de Veterinaria
Arte y Arquitectura	Fac. de Arquitectura Inst. Esc. de Bellas Artes Esc de Música
Ciencias Básicas	Fac. de Ciencias Fac. de Química
Ciencias Sociales	Fac. de Ciencias Sociales Esc. Ciencias de la Comunicación
Derecho	Fac. de Derecho
Humanidades	Fac. de Humanidades y Ciencias de la Educación
Educación	-
Tecnología e Ingeniería	Fac. de Ingeniería
Ciencias de la Salud	Fac. de Medicina Fac. de Odontología Fac. de Psicología Ins. Nal de Enfermería Esc. de Tecnología Médica Esc. de Nutrición y Dietética Esc. de Parteras Esc. de Tecnología Odontológica
Administración y Comercio	Fac. de Ciencias Económicas y Administración, Esc. de Administración (\$). Esc. de Bibliotecología (#).

TABLA A.2: MATRIZ DE CORRELACIONES

	T_DES	EDAM	6PUB	6PRI	NUMCA	TRAB	MALE	S1_5P	CALTA	CMEDI	CBAJA	PAUNI	HSDEE	\$ENEQ	PEES	DEDIC	UP20K	
T_DES	CCP	1	0,563	-0,081	-0,100	-0,084	0,651	-0,144	0,070	-0,202	0,308	-0,203	0,205	-0,433	0,426	-0,461	-0,533	-0,291
	SIG		0,005	0,714	0,651	0,703	0,001	0,521	0,752	0,355	0,153	0,354	0,348	0,073	0,078	0,027	0,009	0,179
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
EDAM	CCP	0,563	1	-0,06	-0,13	-0,08	0,72	-0,07	0,22	-0,22	0,21	-0,03	0,15	-0,33	0,28	-0,28	-0,55	-0,24
	SIG	0,005		0,78	0,55	0,73	0,00	0,74	0,31	0,32	0,34	0,90	0,49	0,18	0,26	0,20	0,01	0,26
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
6PUB	CCP	-0,081	-0,061	1	0,927	0,992	0,091	0,087	-0,301	0,231	-0,277	0,121	-0,036	0,478	-0,490	0,776	-0,041	0,445
	SIG	0,714	0,783		0,000	0,000	0,681	0,701	0,163	0,289	0,201	0,582	0,869	0,045	0,039	0,000	0,853	0,033
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
6PRI	CCP	-0,1	-0,13	0,927	1	0,966	0,094	0,272	-0,503	0,367	-0,341	0,040	0,154	0,459	-0,463	0,831	0,057	0,642
	SIG	0,651	0,554	2E-10		0,000	0,670	0,221	0,014	0,085	0,111	0,855	0,482	0,056	0,053	0,000	0,796	0,001
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
NUMCA	CCP	-0,08	-0,08	0,992	0,966	1	0,098	0,149	-0,37	0,277	-0,3	0,094	0,024	0,475	-0,49	0,801	-0,02	0,515
	SIG	0,703	0,727	2E-20	8E-14		0,656	0,508	0,082	0,201	0,166	0,669	0,913	0,046	0,038	0,000	0,924	0,012
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
TRAB	CCP	0,651	0,722	0,091	0,094	0,098	1	0,080	-0,083	0,014	0,209	-0,334	0,312	-0,517	0,223	-0,162	-0,612	-0,288
	SIG	8E-04	1E-04	0,681	0,67	0,656		0,724	0,706	0,950	0,338	0,120	0,147	0,028	0,375	0,459	0,002	0,182
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
MALE	CCP	-0,14	-0,07	0,087	0,272	0,149	0,080	1	-0,615	0,648	-0,424	-0,145	0,773	0,120	0,109	0,285	0,135	0,424
	SIG	0,521	0,742	0,701	0,221	0,508	0,724		0,002	0,001	0,049	0,518	0,000	0,635	0,667	0,199	0,549	0,050
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	18	18	22	22	22
S1_5P	CCP	0,07	0,221	-0,3	-0,5	-0,37	-0,08	-0,61	1	-0,857	0,572	0,251	-0,792	-0,236	0,021	-0,411	-0,277	-0,491
	SIG	0,752	0,311	0,163	0,014	0,082	0,706	0,002		0,000	0,004	0,247	0,000	0,345	0,934	0,052	0,200	0,017
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
CALTA	CCP	-0,2	-0,22	0,231	0,367	0,277	0,014	0,648	-0,86	1	-0,757	-0,159	0,733	0,368	-0,016	0,418	0,344	0,399
	SIG	0,355	0,316	0,289	0,085	0,201	0,950	0,001	2E-07		0,000	0,467	0,000	0,134	0,949	0,047	0,108	0,059
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
CMEDI	CCP	0,308	0,207	-0,28	-0,34	-0,3	0,209	-0,42	0,572	-0,76	1	-0,524	-0,498	-0,848	0,006	-0,611	-0,475	-0,527

	SIG	0,153	0,343	0,201	0,111	0,166	0,338	0,049	0,004	3E-05		0,010	0,016	0,000	0,980	0,002	0,022	0,010
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
CBAJA	CCP	-0,2	-0,03	0,121	0,04	0,094	-0,33	-0,15	0,251	-0,16	-0,52	1	-0,204	0,828	0,007	0,381	0,269	0,277
	SIG	0,354	0,897	0,582	0,855	0,669	0,12	0,518	0,247	0,467	0,01		0,351	0,000	0,979	0,073	0,215	0,202
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
PAUNI	CCP	0,205	0,152	-0,04	0,154	0,024	0,312	0,773	-0,79	0,733	-0,5	-0,2	1	0,080	0,421	0,137	0,208	0,275
	SIG	0,348	0,49	0,869	0,482	0,913	0,147	3E-05	7E-06	7E-05	0,016	0,351		0,754	0,082	0,533	0,341	0,203
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
HSDEE	CCP	-0,43	-0,33	0,478	0,459	0,475	-0,52	0,12	-0,24	0,368	-0,85	0,828	0,08	1	-0,139	0,778	0,498	0,584
	SIG	0,073	0,176	0,045	0,056	0,046	0,028	0,635	0,345	0,134	9E-06	2E-05	0,754		0,582	0,000	0,036	0,011
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
\$ENEQ	CCP	0,426	0,281	-0,49	-0,46	-0,49	0,223	0,109	0,021	-0,02	0,006	0,007	0,421	-0,14	1	-0,476	-0,039	-0,244
	SIG	0,078	0,258	0,039	0,053	0,038	0,375	0,667	0,934	0,949	0,980	0,979	0,082	0,582		0,046	0,878	0,330
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
PEES	CCP	-0,46	-0,28	0,776	0,831	0,801	-0,16	0,285	-0,41	0,418	-0,61	0,381	0,226	0,778	-0,48	1	0,374	0,687
	SIG	0,027	0,196	1E-05	9E-07	4E-06	0,459	0,199	0,052	0,047	0,002	0,073	0,299	1E-04	0,046		0,078	0,000
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
DEDIC	CCP	-0,53	-0,55	-0,04	0,057	-0,02	-0,61	0,135	-0,28	0,344	-0,47	0,269	0,208	0,498	-0,04	0,374	1	0,434
	SIG	0,009	0,007	0,853	0,796	0,924	0,002	0,549	0,200	0,108	0,022	0,215	0,341	0,036	0,878	0,078		0,038
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23
UP20K	CCP	-0,29	-0,24	0,445	0,642	0,515	-0,29	0,424	-0,49	0,399	-0,53	0,277	0,275	0,584	-0,24	0,687	0,434	1
	SIG	0,179	0,265	0,033	1E-03	0,012	0,182	0,050	0,017	0,059	0,010	0,202	0,203	0,011	0,33	3E-04	0,038	
	N	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23

Sign al 5% solo c/ Tasa Deserción Rosa
Sign al 5% solo Amarillo
Sign entre 5% y 10% Celeste