



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA
ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**“La migración de estudiantes en la Universidad Nacional de La Matanza:
visibilización del fenómeno y análisis de su incidencia
en los indicadores de deserción”**

Autora:

Esp. Laura Cristina Polola

Directora:

Mg. María Eugenia Ángel

Codirectora:

Mg. Marcela Field

Agradecimientos

La realización de este trabajo fue posible gracias a la colaboración desinteresada de colegas que, desde sus funciones en diferentes dependencias de la universidad, han posibilitado el acceso a información valiosa acerca de los fenómenos en estudio que sostienen el desarrollo realizado en esta tesis.

A todos ellos, a mis compañeros docentes e investigadores que supieron entender la dedicación que esta tarea requería y fueron flexibles en todo lo que estuvo a su alcance y por último, a mi familia y amigos que fueron testigos de cada avance y celebraron a la par el final del camino, al dar por cumplidos los objetivos trazados.

*“Toda investigación es comparativa
y usa la proporción como medio”*

Juan Samaja

(Epistemología y Metodología, Pág. 139)

Introducción

Este trabajo se originó en la motivación de lograr circunscribir la deserción como fenómeno a partir de reconocer y apartar de sus filas los casos detectables que no correspondan a abandonos.

Desde ese punto de partida, fue necesario establecer qué entendemos por deserción y qué fenómenos pueden mimetizarse con ella. Uno que cumple cabalmente con esta pauta fue el fenómeno de *migración estudiantil interinstitucional* que, si bien no es un tema que concite especial interés sobre su manifestación, fue tema de investigación en la Universidad Nacional de La Matanza hace más de diez años. Tomando los resultados obtenidos allí como referencia, se dio la posibilidad de establecer ciertas regularidades que serán consideradas como antecedentes.

Desde la concepción del conjunto de instituciones de educación superior (IES) como un sistema articulado y coordinado, puede interpretarse la migración interinstitucional como un cambio de filiación más no implica necesariamente un abandono del sistema. Para esos casos que hasta hoy eran considerados como de deserción, quedaría conformada una categoría de alumnos a estudiar ya que de ser viable su cuantificación, sería posible en principio, disminuir los indicadores de deserción que hasta el momento incluían como casos favorables a alumnos que no suspendían o abandonaban sus estudios.

El sistema de educación superior (SES) actualmente se rige bajo el marco de la Ley de Educación Superior N° 24521/95 (LES de aquí en más). La estructura subyacente que sostiene la red institucional de universidades, instituida a partir de la sanción de la LES, se visualiza como un todo que resulta mucho más que la suma de sus partes, cuya capacidad de interacción eficiente puede enriquecerse y evolucionar en función de los aportes de sus propios integrantes para beneficio integral del sistema.

Desde esta perspectiva, el cambio de filiación institucional por parte de los alumnos mediante un pase entre universidades adquiere otra dimensión como elemento de análisis. Esto se sustenta en el supuesto que cambiar de universidad no sería equivalente estrictamente a una baja. La pérdida de alumnos de la matrícula institucional es un elemento de interés siempre vigente y suele interpretarse como un “termómetro” de niveles de éxito -o fracaso- en términos de calidad de una gestión que propenda a la retención del alumnado.

En resumen, poder concebir al conjunto de instituciones de educación superior como un *sistema*, da lugar a reconceptualizar la noción de deserción asumiéndola desde esta visión como el abandono del sistema y ya no de una institución en particular, siendo ésta un elemento de la red nacional que la comprende y articula.

Visibilizar el fenómeno de migración o transferencia de estudiantes, para poder discriminar estos casos de los de deserción, forma parte de una reconsideración conceptual del conglomerado de alumnos que conforma la matrícula estudiantil. De esta manera, los datos cuali y cuantitativos sobre el flujo de alumnos que ingresan o dejan de pertenecer a la matrícula estudiantil institucional, entre dos ciclos lectivos consecutivos, adquieren un rol fundamental para estudiar el fenómeno de migración. Éstos de forma periódica quedan registrados en el sistema de información de cada universidad o instituto, es decir que es un factor cuyo registro y seguimiento dependerá de decisiones de gestión institucional, acerca de la atención prestada. Entonces, para iniciar el análisis profundo sobre cómo se presentan los procesos de migración y deserción, incluyendo su detección y reconocimiento, resulta imprescindible contar con la información que da cuenta de ellos, para luego poder determinar el impacto cuantitativo de sus ocurrencias y potenciales interrelaciones.

Desde que el fenómeno de deserción se instaló en los fueros académicos del nivel superior como problemática, ha generado preocupación por no lograr mantener en mayores proporciones al numeroso conjunto de alumnos que se incorporaba cada año a las universidades. Desde entonces, fue tema de estudio rápidamente reconocido por los autores especializados como de gran complejidad, cuestión que colaboró con la dificultad para lograr una definición acabada y consensuada a corto plazo. Muchos de ellos expresaban que parecía ser más intrincado que reconocer qué es la deserción, poder desestimar aquello que no lo es. Esta indefinición inicial se trasladaría a los indicadores o tasas que se definirían para cuantificarla. Como factor extra, esas cifras aparecían muchas veces en discursos asociándolas a niveles de fracaso en la capacidad institucional de mantener sus poblaciones estudiantiles a lo largo del tiempo, atando estas cuestiones a la noción de calidad de gestión institucional.

Visibilizar la migración interinstitucional agrega un nuevo elemento al evaluar el flujo de alumnos y esto podría colaborar con una clarificación conceptual que conduzca a definiciones más pertinentes de fenómenos como el de deserción, que siempre es considerado como elemento de interés en instancias evaluativas, a fin de lograr su formalización consensuada en la comunidad educativa en general.

Se deja constancia que todos los cuadros, ilustraciones, tablas y gráficos estadísticos son de elaboración propia cuya finalidad es poder clarificar y organizar los procesos, conceptos y análisis realizados a lo largo del trabajo.

1. Planteamientos y definiciones

El presente trabajo se inscribe metodológicamente en el esquema propuesto por Roxana Ynoub que define al proceso de investigación como un ciclo de tres fases, iniciándose con la fase que la autora llama sincrética y corresponde a la ideación del objeto (Ynoub, 2015).

En primera instancia, se presenta una descripción del fenómeno que dio lugar a este trabajo desde una mirada general y empírica, desde donde fue establecido el problema de investigación y las conjeturas que trajo aparejadas, concluyendo con el enunciado de una serie de hipótesis de trabajo y de los objetivos planteados para guiar las tareas a realizar.

1.1 El fenómeno de migración estudiantil

La migración estudiantil es un fenómeno que en general se asume desde una perspectiva asociada a un cambio de locación, pues se identifica con la migración de alumnos que se mudan a otras ciudades o países con el objetivo de iniciar o completar sus estudios, ya sean de grado como de posgrado. En realidad, la migración puede concebirse desde dos miradas distintas, la de cambio de locación y la que implica un cambio de filiación ya sea de tipo interinstitucional o intrainstitucional.

La migración por cambio de locación puede ser interna o externa. La interna, sin salir del país, implica un traslado en función de la institución elegida, que se da habitualmente en lugares donde la oferta educativa es limitada, por lo que los egresados del nivel medio gestionan su establecimiento en otras ciudades o provincias para realizar sus estudios universitarios. La externa de grado o posgrado suele estar vinculada al otorgamiento de becas concursadas o programas de intercambio, que generan el establecimiento del estudiante en otro país por periodos variables, desde un cuatrimestre o semestre hasta uno, dos o más años como plazos preacordados, concluyendo esa experiencia con el regreso, una vez finalizada la formación o bien, incorporándose a los planteles docentes o de investigación de las instituciones extranjeras donde se ha formado el migrante. Esta modalidad está fuertemente ligada a la internacionalización de la educación superior, que se ha vigorizado y extendido notablemente, siendo un medio de

circulación del conocimiento y diversificación de la población estudiantil en los países que resultan más atractivos y que, consecuentemente, son los más elegidos para migrar. Para las instituciones que reciben migrantes el beneficio es múltiple, ya que no solo a la hora de ser evaluadas en su desempeño esto les aporta un valor agregado sino también, por las gratificaciones económicas que esta actividad acarrea. (UNESCO, 2019, págs. 96-98).

La segunda mirada sobre este fenómeno, la migración interinstitucional, corresponde a la migración entre instituciones, también llamada transferencia y se refiere a la movilidad estudiantil que implica el ingreso o egreso a la matrícula de grado de una institución educativa, mediante trámite administrativo reconocido en nuestro país como pase por equivalencia o pase administrativo. Esta migración no implica necesariamente un cambio de domicilio o radicación del alumno. La de tipo intrainstitucional equivale a la que se da dentro de una institución cuando el alumno cambia de carrera.

Este trabajo se centra especial y exclusivamente en la migración estudiantil interinstitucional en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) considerando los casos en que el alumno abandona la institución por inscribirse en otra, ya sea con el objetivo de cambiar de carrera o bien, continuar la ya iniciada. Si bien los alumnos que llegan a la UNLaM desde otras universidades mediante pases por equivalencias también representan casos de migración, y en ambos casos, estos movimientos afectan al volumen de la matrícula institucional, solo se estudiará en profundidad el fenómeno de migración hacia otra entidad educativa. La diferencia sustancial entre estas dos variantes de migración interinstitucional es que esta última conduce a la desafiliación a la universidad de origen y esto impacta en la matrícula de la misma manera que las pérdidas de estudiantes por deserción, reduciendo su tamaño.

Si bien se abordaron aquí en detalle las características de la movilidad interinstitucional, no se ha considerado relevante cuál es la institución elegida como el destino. Básicamente, en caso de que ese dato se registre, podría ser interesante para otros estudios considerando ese detalle o incluso, si la migración es hacia una institución nacional o extranjera. En todos los casos, aquí el interés prioritario es sobre alumnos que quedan desafectados a la matrícula de la UNLaM.

Migración o movilidad interinstitucional es un concepto central en este trabajo, ya que se trata de estudiar su tasa de ocurrencia, es decir su ponderación en términos estadísticos, observando cómo este fenómeno interactúa implícita o explícitamente con el de deserción y de acuerdo a esto, si su magnitud podría tener algún impacto cuantitativo en los indicadores que se utilizan habitualmente para describir éste último, dado que la observación de esos guarismos

se incluyen en los procesos de evaluación de desempeño institucional y podrían afectar al perfil obtenido por parte de las agencias correspondientes.

1.2 El problema: Composición de la matrícula y la migración estudiantil

De acuerdo con la normativa, en la UNLaM la migración interinstitucional es un proceso administrativo que se inicia formalmente con una solicitud que da lugar a la apertura de un expediente para dar curso -por lo que resulta un hecho detectable y cuantificable- a la incorporación o desafectación de un alumno a la matrícula de la universidad. Por tratarse de un proceso que impacta en el volumen de alumnos matriculados, las bajas debidas a trasferencias interinstitucionales por pase podrían no diferenciarse de los casos de deserción y de esta manera, se verían incrementados los casos de abandono que se controlan periódicamente como datos sensibles respecto al desempeño de la institución, pudiendo distorsionar los indicadores correspondientes, en detrimento de la propia IES en cuanto a la calidad de gestión, según cómo se interprete esto en relación a su capacidad de retención del alumnado.

La definición de matrícula institucional habla del conjunto de alumnos inscriptos en una institución que los reconoce en estado de formación en alguna de sus ofertas académicas. Según la Real Academia Española, formalmente se llama *matrícula* a la lista oficial en la que se inscriben los nombres de las personas que se registran para un fin determinado en una organización o institución, como también, al documento en que se acredita dicho registro. De ahí que se considerarán como sinónimos la noción de matrícula institucional y matrícula educativa institucional, dado el contexto en que se realiza este estudio, que atañe específicamente a la universidad como parte del colectivo de instituciones de educación superior.

La naturaleza social de la matrícula como objeto de investigación determina rasgos muy distintivos, en relación con sus dinámicas, y trascendentes a los efectos de una medición en sus variaciones que permita obtener precisiones necesarias para la toma de decisiones sobre políticas de gestión educativa.

Desde un punto de vista cuantitativo, la cantidad total de alumnos matriculados en la universidad es determinante a la hora de definir si la infraestructura o, en general, los recursos disponibles son adecuados para garantizar su buen funcionamiento, sostenimiento y el cumplimiento de los objetivos institucionales; ya sean recursos físicos como, especialmente, recursos humanos administrativos y pedagógicos, para atender y poder satisfacer la demanda existente.

Desde un enfoque cualitativo, la composición de la matrícula representa un esquema que, por definición, se modifica periódicamente al finalizar cada ciclo lectivo, cuya duración en nuestro país es de aproximadamente un año para la educación superior. Este esquema es netamente dinámico ya que los alumnos van cambiando de estado administrativo según sea su avance a lo largo del trayecto curricular en curso, iniciándose como ingresantes hasta convertirse, por ejemplo, en graduados de la institución. Uno de los rasgos de la matrícula considerada como totalidad, es cómo se clasifican e interactúan esos diferentes estados en que se hallarían los estudiantes, como componentes esenciales de la misma. He aquí la primera problemática que se presenta.

La *clasificación* de los alumnos matriculados puede convertirse por sí mismo en un tema de investigación dado que, posee entidad conceptual y esto suele constituirse como objeto de investigación en el campo de las ciencias sociales. La acción de clasificar es esencialmente descriptiva y se sostiene en su capacidad de reunir lo semejante y separar lo diferente como parte del proceso de conceptualización del saber científico. (Primosich, 2016, págs. 8-9).

Desde un punto de vista tradicional, la clasificación en secciones de la matrícula universitaria se basa primeramente en una distinción entre aquellos alumnos que se incorporan en la institución, los que permanecen y los que dejan de pertenecer a ella. En cuanto al estado resultante luego de una transición entre ciclos lectivos, se observan especialmente los alumnos que se reinscriben -quedando así determinados los que no lo hacen- a la cursada siguiente al último ciclo lectivo en que participó cada uno de ellos, ya sea cursando o rindiendo exámenes.

Esta mirada se orienta a observar y cuantificar la proporción de alumnos que sigue su carrera hasta terminarla y aquellos que no, generando una primera clasificación binaria en cuanto a su experiencia en la universidad, tal como puede verse a continuación.



Ilustración 1. Primera clasificación binaria retención-deserción.

La permanencia o continuidad en la institución se identifica como el proceso de *retención* y su opuesto complementario se ha reconocido, original, histórica y globalmente, como el de *deserción*. Esta denominación requiere de cierto cuidado ya que pueden reconocerse situaciones específicas que sean asimilables como subcategorías de “no retención” (Himmel, 2002, pág. 95) esencialmente diferentes de una noción preliminar de la deserción, que no deberían confundirse o mimetizarse con ella.

En resumen, la categoría *no retención* podría no necesariamente ser equivalente a deserción, siendo ésta reconocida de forma preliminar como el abandono de los estudios.

La definición imprecisa de estos fenómenos -reconocida por los especialistas- puede acarrear dificultades al querer realizar cualquier análisis de situación que involucre resultados de su medición generando indicadores, que podrían resultar discutibles. Esto es a causa de que no se pueden medir hechos que no se hayan definido de manera consistente al no poder, en ese caso, verificar la pertinencia y efectividad de los instrumentos utilizados. De ahí que sea necesaria una discriminación criteriosa del dominio de los entes sobre los que se aplica la clasificación, que permita registrar cuidada y minuciosamente la dinámica de las fluctuaciones producidas en todos los componentes definidos de la matrícula entre ciclos lectivos consecutivos, en especial cuando se habla de deserción, por ser un fenómeno que suele ser atractivo a la hora de evaluar sus mediciones.

Esta realidad deviene problemática en cuanto a la potencial invisibilización y enmascaramiento de opciones de discontinuidad en la formación universitaria que no correspondan a deserción propiamente dicha, alterando no solo numéricamente el indicador que se utilice para describirla sino también, a la interpretación y valoración que se realice sobre el mismo. Por lo tanto, la consideración de la categoría deserción exige de un abordaje que aporte precisión en la información que resulte más ajustada, en términos descriptivos, a su dinámica real.

En pos de ahondar en las concepciones que determinan el carácter de estos fenómenos, la deserción como antítesis preliminar de retención son nociones centrales en trabajos focalizados en el abandono dado originalmente en las escuelas primarias y secundarias, siendo estos niveles correspondientes a la educación básica y obligatoria. En ese contexto, se reconoce el fenómeno de repitencia como un preanuncio que suele conducir a la deserción y se señala como contrapartida del concepto de retención al de desgranamiento, aunque se percibe como un “concepto algo desacreditado dada la ambigüedad que posee ya que es el residuo constituido por todos los que no hicieron la carrera en el tiempo ideal y es el resultado principal de sumar repeticiones y abandono”. (DAI. DGCyE. GPBA, 2010, págs. 4-6). Las reseñas señaladas en

este documento hablan de la existencia de registros de deserción desde principio del siglo XX ya que la comprobación de la merma del alumnado fue uno de los primeros trabajos de planificación educativa.

Paralelamente, estos temas se han estudiado en profundidad también en la educación superior, donde la repitencia aparece como un factor asociado a la deserción aunque con otra denominación. En la universidad la noción de repitencia no es aplicable en los mismos términos que en la escuela, ya que no encuentra una manifestación unívoca y precisa dado que el régimen de cursada tiene ritmos y reglas diferentes a los niveles escolares previos. El concepto de retención, en principio, expresa la permanencia de los alumnos en la institución, más allá de que logren finalizar sus estudios en tiempo y forma o que se encuentren demorados para completar su formación, según los planes de sus carreras. Cuando aparecen las demoras, es a raíz de trayectos en los que no pudieron ser promovidos como se esperaba, teniendo que rehacerlos en ciclos lectivos posteriores generándose así una nueva denominación para esos alumnos, que pasan a formar parte del grupo de *rezago*.

Estas potenciales discriminaciones en subcategorías resultan determinantes a la hora de establecer las definiciones de los indicadores educativos, como descriptores de los fenómenos de retención y deserción.

De esta manera, en el paralelismo entre las problemáticas de la escuela y la universidad, la repitencia y el rezago guardarían el carácter de nociones semejantes aunque no equivalentes¹, y ambas podrían hacerse evidentes mediante el seguimiento de las promociones o las cohortes respectivamente según el nivel, relevándose la cantidad de alumnos que concluyen su formación en los tiempos esperados o tóricos. Ante esta posibilidad, es notoria la diferencia que existe en términos operativos de seguimiento en sendos niveles educativos, en principio a raíz de como se definiría en cada caso el nivel de expectativas sobre el tránsito esperado para cada alumno, para llevar adelante su control, que conduce a determinar si un alumno se halla demorado o no en su recorrido pedagógico.

En la universidad esta tarea dependerá de las cohortes de las distintas carreras, contemplando la magnitud numérica de la matrícula involucrada y fundamentalmente, se verá afectada por la dificultad que genera el grado de libertad de elección sobre las asignaturas a cursar en cada ciclo lectivo, en función del abanico de posibilidades que se abre al avanzar por las diferentes áreas disciplinares durante la formación. Esto no implica que resulte imposible crear las

¹ No se consideran nociones equivalentes ya que las repitencias implican rezagos que pueden ser incluso recuperables, pero un rezago o demora no necesariamente se corresponde con una situación de repitencia

condiciones para lograrlo, más bien propone el desafío de reconocer que, en general, se requerirá de herramientas específicas aplicables a los sistemas de información utilizados actualmente para generar tales seguimientos, mediante relevamientos, registro y análisis.

La observación de la pérdida numérica de la matrícula entre el inicio y el fin del ciclo curricular, expresada por la reducción del conjunto de estudiantes de una misma cohorte que avanzan y concluyen su formación en tiempo y forma, dieron lugar a considerar el proceso que se llamó de *desgranamiento*, donde quedaron comprendidos en principio, casos que no necesariamente configuran abandonos, sino que pueden corresponder a demoras en la conclusión o avance en sus carreras, es decir, casos de rezago.

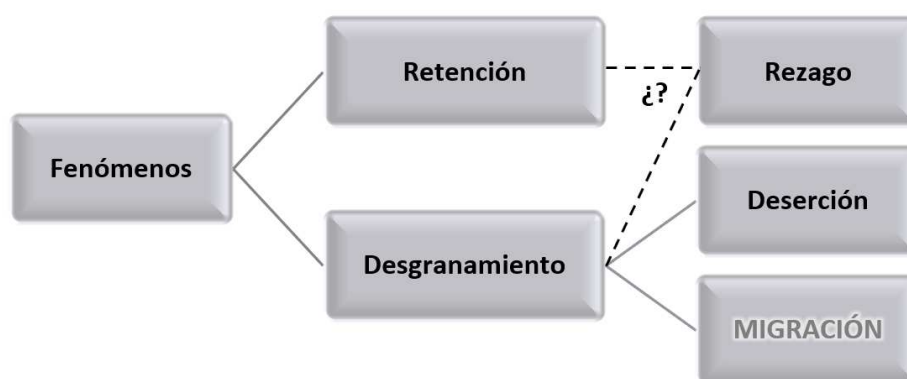


Ilustración 2. Rezago ¿es un caso particular de retención o de desgranamiento?

Así es que la necesidad de definir el concepto de retención viene acompañada de una serie de cuestiones de carácter ontológico acerca de por ejemplo, cómo se concibe la categoría rezago, ya que en principio fue considerada parte del proceso de desgranamiento, aunque estrictamente podría ser una subcategoría del conglomerado correspondiente a casos de retención.

Estas potenciales y debatibles formalizaciones que involucran posibles subordinaciones conceptuales de los componentes de la matrícula respecto a su partición inicial, en retención y desgranamiento, tuvo su origen en las primeras concepciones de deserción identificada como opuesto complementario, en rigor, al fenómeno de retención.

Por todo esto, la noción de desgranamiento podría resultar más adecuada para contemplar otras posibles situaciones asociadas con la pérdida o demora de alumnos matriculados en una institución. Vale decir además, que la efectividad de cualquier categorización dependerá de la accesibilidad a los registros que permitan reconocer para cada alumno su pertenencia a una categoría determinada y a su vez, observar las magnitudes que expresen su dimensión. En

resumen, el nivel de detalle de la clasificación que cumpla los objetivos pretendidos está sujeta a la posibilidad concreta de poder verificar para cada alumno de cuál de las categorías consideradas forma parte.

Como puede verse, la problemática puede descomponerse en sus dimensiones cualitativa y cuantitativa, de algún modo imbricadas ya que la posibilidad de contemplar una de ellas depende de poder disponer de la otra, en ambos sentidos. Es decir que para resolver cualitativamente el interrogante sobre cómo se asume la composición de la matrícula institucional se deben poder obtener las magnitudes de cada componente y a la vez, para cuantificarlos, la definición de cada uno de ellos debe ser precisa y unívoca.

En resumen, como contraposición al concepto de retención se ubicaría el de desgranamiento y como parte de éste aparece la deserción, entendida inicialmente como abandono prematuro de los estudios y paralelamente, se ubicaría la migración. Cada alumno que no se reinscribe en el siguiente ciclo lectivo, sin haber concluido su carrera, tradicionalmente se asumía como un caso de deserción pero esta definición no resulta acabada ni excluyente, ya que podría darse que los alumnos hagan una pausa en sus estudios para continuarlos posteriormente con lo que, en rigor, podrían ser considerados desertores temporarios, como también podría tratarse de alumnos que deciden continuar sus estudios en otra institución, es decir que migran sin abandonar el sistema de educación superior. (Himmel, 2002, pág. 95).

Contemplar el concepto de migración como subclase de desgranamiento, diferente en esencia al de deserción, acarrearía una mejora y ajuste en los indicadores, ya que el descenso cuantitativo de casos incluidos erróneamente dentro de los abandonos permitiría una descripción más fiel a los hechos a través de las medidas obtenidas.

Puede verse que las posibilidades de particionar la matrícula estudiantil responderían a una diversidad de criterios, que deberían debatirse en busca de consenso para formalizarlos, dado que algunos de sus componentes, si no son claramente discriminados, podrían confundirse, mimetizarse o invisibilizarse o incluso quedar erróneamente clasificados.

Desde lo cualitativo, se presenta así la necesidad de clarificar o definir “un sistema de categorías en las que queda dividido conjuntísticamente el dominio de entidades sobre los que se aplica la clasificación” (Gianella, 1995, pág. 92) de forma tal que sus componentes puedan cubrir el fenómeno observado de manera exhaustiva y excluyente, en este caso representado por la matrícula institucional, a efectos de disponer de una discriminación adecuada de sus elementos -los alumnos- y los datos asociados a su relevamiento para poder observar en detalle sus variaciones a lo largo del tiempo. Como bien observa Gianella, los términos clasificatorios

como el que nos ocupa, pueden transformarse en términos comparativos “dando lugar a mayores discriminaciones” (Gianella, 1995, pág. 93) llegando a un nivel de detalle y refinamiento en sus definiciones tan profundo como sea requerido.

Entre los subconjuntos de alumnos a considerar se encuentran varias opciones, tal el caso de los alumnos que quedan libres que pueden ser reincorporados hasta en un máximo de dos oportunidades luego de perder la regularidad y aunque ésta también es una situación que genera una pérdida de matrícula, no es posible considerarlos como una categoría aparte de los alumnos que emigran o abandonan, ya que puede haber casos comunes con cada una de ellas, es decir podría haber alumnos que quedan libres y se convierten en migrantes o también libres y desertores a la vez.

Ante esta posibilidad, que desvirtuaría la noción de partición por falta de datos correspondientes a la cantidad de posibles casos comunes, esta categoría no sería posible considerarla por el momento. Lo mismo ocurre para los alumnos que se mantienen en la matrícula reinscribiéndose, ya que esta categoría podría descomponerse también entre los que mantienen la regularidad entre ciclos lectivos consecutivos y los que debieron reincorporarse antes de la reinscribirse, por haberse quedado libres.

Como puede verse, según como se defina cada componente de la clasificación elaborada, los alumnos reinscriptos podrían estar rezagados, aun cuando no perdieran la regularidad en la cursada, y podrían estar entre los retenidos, de ahí que esta categoría de alumno no quede completamente inserta entre los casos de desgranamiento como en algún momento fuera concebida, dando lugar a dos tipos de retención, una estricta que no incluye casos de rezago y otra global que sí los contempla.

Como variante interesante, vale decir que existe otro fenómeno de migración que puede ser estudiado aunque tenga otras repercusiones, ya que no influye en la matrícula institucional, pero es también un caso de flujo de alumnos, la migración que se da en el marco intrainstitucional, es decir, los cambios de carrera sin cambiar de universidad. Para poder relevar estos casos es preciso definir procedimientos de observación de casos desde las unidades académicas con el área de sistemas que se ocupan de estas gestiones para trabajar con ellos en cuanto a mediciones y ponderaciones de su presencia en términos porcentuales como se hace con la migración externa o la deserción. Dentro del marco institucional existe un terreno muy fértil para el trabajo de autoanálisis, tanto porque el avance tecnológico y los recientes cambios de paradigmas producidos abrieron un sinnúmero de posibilidades concretas de diversificación de ofertas académicas, modalidades de cursada y flexibilidades de todo tipo.

Una vez resuelto el modelo de clasificación a adoptar, sería posible mejorar el seguimiento de las variaciones en el volumen de alumnos implicados en cada sección y así cuantificar la matrícula en sus diferentes variantes, y para los casos de deserción y migración, podrían observarse sus interacciones, además de la evolución de ambos procesos para caracterizarlos separadamente de forma más precisa y poder tomar acciones desde una representación más efectiva y fiel a tales situaciones.

Poder refinar la clasificación puede llevar a un modelo como el que expresa la siguiente ilustración, en caso de focalizar el estudio por cohortes.



Ilustración 3. Potencial refinamiento en secciones de la matrícula por cohorte.

Poder reconocer y diferenciar estos fenómenos es imprescindible para poder lograr definir de manera pertinente sus indicadores, dado que éstos resultan claves a la hora de realizar estudios comparativos entre instituciones por las organizaciones dedicadas a estas tareas, muchas de ellas supranacionales hecho que exige rigurosidad en las clasificaciones que garanticen la comparabilidad de las medidas estadísticas aplicadas, como también por los estamentos gubernamentales que rigen los procesos de evaluación y la toma de decisiones en lo que al sistema de educación superior se refiere.

En síntesis, el problema se centra en definir de forma adecuada y operativa la composición por secciones y la consecuente medición de la matrícula institucional en cada una de ellas, en particular para poder reconocer y aislar los casos de migración, a fin de estudiar antes y después los indicadores más usuales de deserción como descriptores de su comportamiento y evolución, a fin de detectar potenciales cambios significativos en sus valores, que hasta ahora

hayan pasado desapercibidos por no desagregar las categorías de alumnos migrantes de quienes abandonan los estudios.

1.2.1 Raíz del problema sobre el proceso de migración

El proceso de migración interinstitucional es un fenómeno que, a priori podría no haber sido considerado relevante en sí mismo como elemento de valor e incidencia en el flujo de alumnos que afecta a la matrícula estudiantil, presumiblemente por prejuizar eventualmente que el volumen de alumnos involucrados podría no resultar trascendente por su magnitud.

En la universidad toda información referida a este tema es de incumbencia de la Secretaría Académica que, a través de la Dirección de Alumnos, administra todo trámite de ingreso de alumnos y de expedición de documentación certificatoria para su presentación en otras instituciones. Así cada solicitud de pase o de ingreso por equivalencias se vuelca en formularios específicos que se archivan allí.

En la UNLaM se realizó, en el año 2012, una investigación sobre la dinámica del pase de alumnos con otras universidades y allí se confirmó que hasta ese momento no se realizaba regularmente ningún tipo de recuento del conjunto de alumnos que llegaban o dejaban la universidad a través del mecanismo de pase desde o hacia otra institución en la Dirección de Alumnos. A raíz de esta invisibilización, parecía ser altamente probable que el conjunto de alumnos que migraban hacia otras instituciones haya sido considerado como casos de abandonos.

Esta problemática estaría atada directamente a cómo se concibe y registra a la población estudiantil universitaria desde sus diferentes estratificaciones. Sobre este punto en particular, aparecen en los Anuarios de Estadísticas Universitarias, publicados por el Ministerio de Educación, cómo fue evolucionando la categorización de los alumnos según cómo fueron cambiado paulatinamente las dinámicas de la comunidad estudiantil y sus diferentes recorridos en el nivel superior. Nuevas secciones y su cuantificación se suman, manteniéndose ausente la consideración de los pases por equivalencia *hacia* otras instituciones, dejando de lado su observación, registro y control formal. No ocurre lo mismo con los ingresos desde otras instituciones, denominándose “por equivalencias” a esta forma de incorporación. De hecho, el único factor de pérdida o bajas de alumnos reconocido formalmente es la graduación, cualquier otro motivo queda velado sin más detalles, es decir, invisibilizado y aglutinándose en una categoría que no es contemplada ni identificada en los anuarios.

Puede, por lo tanto, considerarse una posible raíz del problema en tratamiento, la ausencia de referencias sobre el tema de la migración interinstitucional por cambio de carrera o de institución educativa como forma alternativa de egreso y su consecuente vacancia en términos de herramientas estadísticas para la cuantificación de este fenómeno.

En pos de profundizar la mirada sobre la temática planteada, surgen como primeras necesidades operativas, el acceso a los datos, si es que se registran, que correspondan a las cantidades de alumnos que ingresan o egresan mediante pases, es decir que se agregan o se retiran en la población estudiantil de la institución, más allá de las razones de ese cambio.

De esta manera, partiendo de los dos grandes grupos descriptos inicialmente de retención y pérdida o desgranamiento como modos primarios en que se expresa el flujo de alumnos en la matrícula institucional, podrían considerarse como subgrupos de ellos, a los alumnos que se inscriben o reinscriben en ciclos consecutivos, o egresan, en paralelo a aquellos que migran desde o hacia otras instituciones educativas de nivel superior. Es preciso mencionar que los cambios de carrera que no involucran una migración a otra casa de estudios no afectarían a la matrícula institucional, de ahí que no aparece esta categoría entre las anteriores opciones, pero en caso de decidir estudiar estos indicadores por carrera o por departamento, ésta debería ser contemplada.

En el caso particular de la UNLaM el volumen de la matrícula institucional es de gran magnitud y los filtros que conducen al reconocimiento acerca de la calidad de los alumnos matriculados, podría implicar un arduo trabajo. Actualmente, dadas las condiciones de registro de actividades académicas, sería razonable suponer que las cifras de interés podrían ya estar presentes en el Sistema de Información Universitaria (SIU), donde el desafío sería poder reconocerlas, extraerlas o cosecharlas y estudiarlas. De no ser así, el esfuerzo a realizar sería aún mayor, ya que habría que idear y gestionar alguna manera de generarlas.

Si se delinearán los caminos posibles que tiene ante sí un alumno genérico que llega a la universidad es interesante analizar las opciones especialmente para poder evaluar si todas ellas pueden ser diferenciadas convenientemente en función de su factibilidad, es decir ¿es posible reconocer en qué estado se encuentra cada alumno miembro de la comunidad estudiantil? Puede esquematizarse este universo de categorías como se ve en la siguiente ilustración.

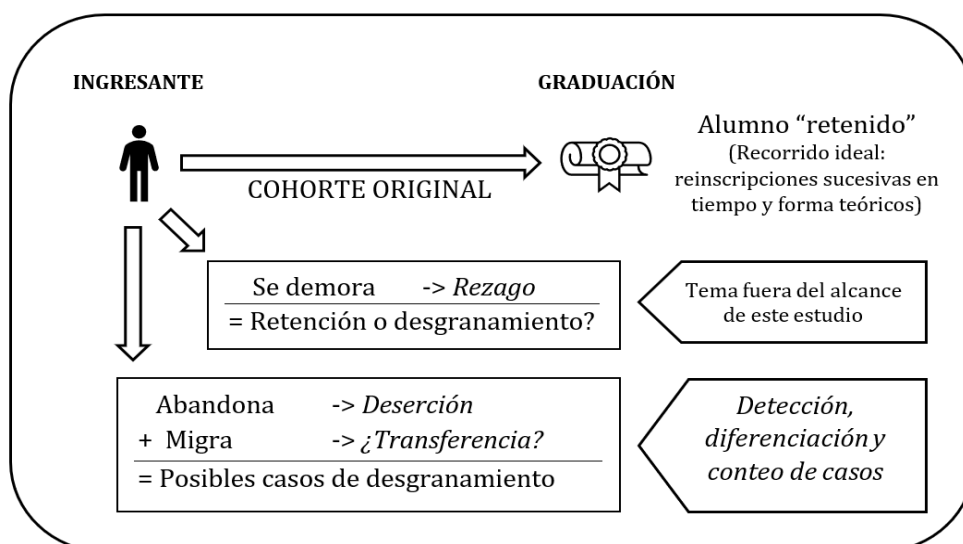


Ilustración 4. Posibles trayectos y estados de un alumno genérico.

En este esquema gráfico se evidencia que las categorías a estudiar en profundidad son las de deserción como sinónimo de abandono y la de migración hacia otras instituciones educativas, por lo que no serán analizadas en detalle las categorías correspondientes a alumnos que llegan a la UNLaM a través de pases por equivalencia, a los que evidencian demoras que conformarían a categoría de rezago, que incluiría también a aquellos que pierden la regularidad y se reinscriben posteriormente.

Hasta aquí, las cuestiones claves observadas podrían resumirse en dos acciones que expresen la posibilidad de

- clasificar a los alumnos en categorías excluyentes como resultado de una partición dinámica exhaustiva de la matrícula estudiantil al finalizar un ciclo lectivo que describa la transición entre dos periodos consecutivos e
- identificar a cada alumno de un ciclo que termina como miembro de alguna de las categorías consideradas en la partición al iniciarse el siguiente.

Estos ítems conducen directamente a evaluar hechos que podrían convertirse de manera preliminar en obstáculos o dificultades asociadas, como ser

- la accesibilidad a información detallada y confiable sobre la matrícula institucional;
- la posibilidad de encontrar en los registros institucionales existentes, caracteres identificatorios para cada categoría y así poder mensurarlas en particular, para los casos de deserción y migración;

- la existencia de indicadores que puedan describir exhaustivamente los fenómenos citados y
- en caso de no lograr una descripción adecuada de dichos fenómenos con los datos disponibles, estudiar y modelar nuevos indicadores que cumplan ese rol.

Si bien la forma ideal para reconocer la categoría a la que pertenece cada alumno sería a través de un seguimiento personalizado por cohorte y por carrera, como señalan algunos especialistas, hecho que naturalmente implica una labor de considerables dimensiones, más allá de los recursos informáticos disponibles para la administración y análisis de grandes volúmenes de datos. Esta tarea podría quedar planteada a modo de proyección a futuro, en caso de resultar potencialmente atractiva y superadora de estas problemáticas.

1.3 Justificación del estudio

El conjunto de instituciones de educación superior concebido como un sistema nacional, permite visualizar el histórico fenómeno de deserción desde una nueva dimensión que excede los límites de cada universidad. Esta visión es, desde luego, discutible pero más allá de ese debate, poder considerar que la migración interinstitucional es un fenómeno que no genera una pérdida para el sistema agrega una perspectiva que amplía la mirada sobre este escenario.

De alguna manera, esta tendencia expresa cierto grado de coherencia entre la noción de sistema articulado y la posibilidad de considerar el cambio de institución de formación no como un fracaso sino como una transformación. Por lo tanto, esto podría dar lugar a una revisión de las calificaciones que se asignan a las instituciones en términos de gestión, a partir de los indicadores que se obtienen para cuantificar nuevos fenómenos de interés. El sistema en general, si fuera adherente a la propia transformación pudiendo sumarse a la reconsideración de sus estándares, en función de las dinámicas de cambio, estaría dando señales auspiciosas ya que podrían traducirse como una aceptación no sólo de su evolución, sino además de participar de ese proceso de manera activa a través de la gestión institucional.

Desde esta visión, se hace necesario reconocer y definir las diferentes formas de dejar de pertenecer a una institución sin que eso necesariamente implique una deserción o abandono del sistema, sino ¿de qué serviría concebirlo como un sistema?

Los recursos informáticos disponibles -cuya capacidad operativa se supera día tras día- pueden ser potenciales herramientas de evaluación y seguimiento personalizado,

probablemente aptas para esa innovación en términos de disponibilidad del detalle requerido sobre datos que conduzcan a reconocer y contabilizar diferentes estados administrativos de los alumnos. De hecho, los diferentes trabajos que se han realizado acerca del potencial operativo de la minería de datos educativos como recurso de gestión, están disponibles esperando ser utilizados cuando las políticas institucionales así lo determinen.

La “revolución tecnológica” que sucedió a gran velocidad en un corto periodo, para el sistema nacional de educación superior tuvo su manifestación más acabada al crearse el SIU, Sistema de Información Universitaria, ya que trajo a cuenta la disponibilidad de una fuente de datos reales, potencialmente accesibles para docentes investigadores y para la comunidad en general a través de publicaciones periódicas oficiales. La trascendencia de este sistema de información se sustenta en la calidad y cantidad de datos de alto potencial explicativo de diversos fenómenos que contiene. Ante esta nueva dimensión y acceso a la información sobre el funcionamiento y resultados de las actividades de las IES, pudieron generarse nuevas líneas de investigación en base a los datos allí contenidos.

Estas nuevas potencialidades se aplican especialmente para la generación u obtención de indicadores educativos que describen los fenómenos de interés, como la deserción, dada su permanencia en la agenda educativa como problemática.

La segunda mitad de siglo XX fue especialmente significativa en cuanto al rol que adquirió el nivel superior en la trama socioeconómica como plataforma de ascenso y promoción. Esto se manifestó en una tendencia de masificación de la enseñanza -no obligatoria- a partir del acceso de todos los estratos sociales por igual a la universidad. Como contrapartida, esta explosión de la matrícula dejó un saldo negativo, al instalarse las problemáticas de la deserción y el desgranamiento de la población estudiantil. El abandono de los estudios, o bien la reprobación y el consecuente rezago ha caracterizado a un voluminoso grupo de estudiantes.

Los autores contemporáneos a aquella experiencia de apertura democratizadora del acceso a la oferta educativa universitaria, pusieron su atención en cómo se manifestaban los procesos de retención y desgranamiento desde los comienzos de las nuevas condiciones y sostenían que “para poder comprender la naturaleza de estos problemas teóricos y prácticos, (...) es conveniente tener en cuenta anticipadamente las funciones que cumple la educación universitaria y superior en una sociedad como la nuestra, que está desarrollándose económicamente y que está pasando de formas de vida y organización tradicionales y predominantemente rurales a otro tipo de sociedad burocrática racional” (Garciaarena, 1961, pág. 3). Este cambio de paradigma se inspiraba en ideas que defendían el acceso al conocimiento como derecho para todos sin

importar la condición social, cultural ni ningún otro factor que pudiera ser limitante para la educación. El libre acceso a la universidad estaba asociado con la posibilidad de generar un capital humano apto para abocarse a cubrir las demandas profesionales y técnicas enfocadas en el crecimiento que expresaban como objetivo las políticas para el desarrollo económico del país.

A partir de los cambios que trajo la globalización, sumados a la explosión tecnológica que afectara radicalmente a las comunicaciones desde las últimas décadas del siglo pasado, la educación, y en particular la educación superior, se convirtió en objeto de estudio y los análisis comparativos fueron protagonistas, ya que se hicieron perfectamente factibles desde cualquier lugar que pudiera accederse a la información relevada y disponible para ese fin. Organizaciones transnacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) entre otras, comenzaron a profundizar sus estudios recopilatorios ya que se tornaron “administradores” de datos que cada país iba suministrándoles a fin de caracterizar las principales problemáticas que pudieron reconocerse como globales, también desde las nuevas perspectivas reinantes.

En el Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe del período 2000-2005 se incluyó un capítulo dedicado a la repitencia y deserción universitaria como una síntesis del estudio comparativo con base a los informes nacionales auspiciados por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), presentados en el Seminario sobre el Rezago y la Deserción Universitaria en América Latina y el Caribe en Chile, en septiembre de 2005 (CINDA, IESALC). Allí se afirma que “Una de las grandes dificultades para implementar estudios de repitencia y deserción en la educación superior en el país es la ausencia de datos y la calidad de éstos. De hecho, la única manera de obtener resultados confiables en esta materia es a través de seguimiento desde el ingreso de una cohorte hasta que el estudiante con mayor rezago se haya titulado. Sin embargo, este procedimiento resulta demasiado complejo de aplicar en carreras con currículo flexible² y con aprobación independiente por asignatura. A lo anterior se suma la situación de la diversidad de entradas debido a la incorporación de estudiantes a cursos superiores, a programas compartidos, a ciclos básicos y a bachilleratos, situación que se ha incrementado en años recientes. Hacer este mismo trabajo a nivel de sistema es en la actualidad imposible, tanto por la complejidad misma de los cálculos como porque no se dispone de los datos mínimos requeridos (estadísticas sobre tasas de

² El currículo flexible no sólo permite avanzar sobre el plan de materias a cursar en una carrera de forma elegible en función de las correlatividades, pudiendo el alumno reordenar libremente su recorrido formativo, sino que además permite cursadas de ciclos comunes a más de una carrera para luego optar por continuar con las materias propias y exclusivas de la oferta elegida.

transición, retención y abandono)” (CINDA-IESALC (UNESCO), 2006, pág. 14). Muchos países, como Uruguay, conforman esta realidad sobre la disponibilidad de datos confiables, ya que señala en su informe que

“Los estudios revisados sobre deserción universitaria se centran por ello en una estimación 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, las mismas también 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, o escuelas, o programas, o facultades, y los registros son las matrículas 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. A su vez, la condición para mantener una alta (sic) es variada entre las universidades de los estudios compulsados, en general existen reglamentos sobre tiempos máximos de recorrido de los niveles de la formación. Los mismos establecen un mínimo de actividad por semestre o año lectivo. Por lo que por debajo de cierto umbral de rendimiento esperado automáticamente se produce una baja, que es asimilada a deserción.” (CINDA-IESALC (UNESCO), 2006, pág. 293)

Allí se refiere a las bajas en la matrícula dadas por cuestiones administrativas que obligan a los alumnos, en ocasiones a quedar fuera de la institución, sin diferenciar ese estado de un abandono voluntario. Esta es otra muestra de datos que no reflejan la realidad tal como suceden los hechos.

“La repitencia y la deserción son fenómenos que en muchos casos están concatenados, ya que la investigación demuestra que la repitencia reiterada conduce, por lo general, al abandono de los estudios. Tanto la repitencia como la deserción son siempre procesos individuales, si bien pueden constituirse en un fenómeno colectivo o incluso masivo, y ser estudiado como tal. En dicho caso, por lo general, se asocia a la eficiencia del sistema. La repitencia se entiende como la acción de cursar reiterativamente una actividad docente, sea por mal rendimiento del estudiante o por causas ajenas al ámbito académico. La repitencia en la educación superior puede presentarse de varias formas según sea el régimen curricular. Puede estar referida a todas las actividades académicas de un periodo determinado (año, semestre o trimestre), o bien, a cada asignatura para el caso de currículo flexible. Esta última es la más frecuente en las universidades de la región” (CINDA-IESALC (UNESCO), 2006, pág. 7)

El interés en estos tópicos queda reflejado en la nutrida producción en investigación de estas entidades supranacionales, como también en la publicación de libros y artículos en revistas especializadas. Es interesante ver como docentes investigadores han trabajado sobre datos relevados sobre la población estudiantil en carreras de todas las áreas disciplinares, en universidades públicas, privadas, nacionales y extranjeras.

Una de las razones que justifica la decisión de trabajar sobre estos fenómenos se sostiene en que “el abandono y las bajas tasas de graduación en las instituciones universitarias constituyen una preocupación ya que no existe real inclusión si ésta se da sólo en el acceso y no se logra la permanencia y graduación de los estudiantes” (Losio & Macri, 2015, pág. 114). Es recurrente encontrar afirmaciones acerca de que existe una “preocupación por los procesos de desgranamiento de la matrícula universitaria durante el tramo inicial de las carreras y el problema del sostenimiento de las trayectorias estudiantiles en el sistema universitario. Se considera que ambos problemas son hoy de suma relevancia para aquellas instituciones y actores institucionales que buscan aportar a la democratización social de la Educación Superior, en un tiempo en donde la matrícula se ha masificado y se ha diversificado el perfil de estudiantes que ingresan a las universidades.” (Alcoba, Garatte, & Hernando, 2019, pág. 2) denotando el interés por estas cuestiones que continúan manifestándose.

Acerca de los indicadores de deserción y retraso en la finalización de las carreras propiamente dichos, sucede que “En primera instancia, la medición de la magnitud de tales fenómenos no es clara, no existiendo a la fecha criterios ni métodos consensuados para tal fin. Con ello, el primer problema es que las cifras que suelen figurar en las instituciones distan bastante de las reales. Frente a esto, el fortalecimiento de las áreas de información y estadística dentro de las instituciones universitarias argentinas permitiría contar con datos confiables y oportunos. (Seminara, 2020, pág. 94)³ El segundo problema es la evidente dispersión conceptual que conduce a que se engloben diferentes fenómenos bajo la denominación común de deserción y demora. Además, resulta notable que los posicionamientos aislados que observan el fenómeno desde una sola perspectiva impiden avanzar en un conocimiento comprensivo de la realidad objeto de estudio. Ello, a su vez, dificulta generar estrategias pertinentes para enfrentar el desafío que representa para la gestión institucional (Seminara & Aparicio, 2018).

Viale Tudela señala que “la tasa de deserción se está empezando a considerar como un indicador de la calidad de la gestión universitaria: de hecho (...) figura como indicador de calidad en numerosos modelos de evaluación de la institución universitaria (...) y como indicador en los rankings de universidades” (Viale Tudela, 2014, pág. 60)

Ante estas perspectivas, es probable que sea aconsejable trabajar sobre el modelo de gestión que involucra el estudio de casos de deserción para darle un carácter de mayor precisión y efectividad en sus resultados dada su trascendencia asumida en el uso de sus tasas de ocurrencia en definiciones que involucran directamente al perfil académico institucional. De ahí que

³ Seminara citando a su vez, el artículo de la Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad de Mirás, Rico y Saulo, (Mirás, Rico, & Saulo, 2018)

sea requerido un esclarecimiento del fenómeno, sin interferencias específicas acerca de casos que no correspondan a abandonos y puedan ser contabilizados como tales, hecho que viene sucediendo desde hace mucho al incluir como casos de deserción a aquellos alumnos que luego de gestionar el pase por equivalencias se matriculan para continuar sus estudios en otras universidades.

1.4 Objetivos del trabajo

El objetivo general de esta investigación es establecer la incidencia del fenómeno de migración estudiantil sobre la cuantificación de la categoría deserción una vez desagregados ambos fenómenos.

A partir de la motivación de describir y caracterizar el fenómeno de migración de alumnos desde la UNLaM se propone estudiar estadísticamente su ponderación cuantitativa respecto a la matrícula estudiantil de la universidad y su potencial incidencia en los indicadores más usuales de las tasas de deserción institucional.

Los objetivos específicos apuntan a

- Comparar las mediciones de la deserción obtenidas con el modelo tradicional y con un nuevo modelo que contemple las mediciones del fenómeno de migración en su cálculo.
- Distinguir los casos de pases administrativos del conjunto de bajas de la matrícula registradas luego del proceso de reinscripción en un nuevo ciclo lectivo.
- Acceder y recopilar las cifras anuales que permitan visibilizar la movilidad por pase de los estudiantes desde la UNLaM hacia otras instituciones disponibles.
- Analizar la estructura clasificatoria definida para la obtención de indicadores de gestión
- Elaborar un nuevo modelo de clasificación y medición de las magnitudes correspondientes a las diferentes categorías de alumnos

La gestión institucional es un escenario que ha evolucionado a lo largo del tiempo acompañando a la creciente disponibilidad de actualizaciones en sus herramientas y métodos de trabajo, que actualmente ofrecen un terreno de investigación que redundará en el conocimiento de sus propios potenciales orientado hacia el mejoramiento en términos de eficiencia.

1.5 Hipótesis sustantiva e instrumentales

A partir de la visibilización del fenómeno de migración estudiantil interinstitucional, diferenciando las bajas asociadas a ese fenómeno de los estados de abandono, es posible cuantificar con mayor certeza, precisión y fidelidad el proceso de deserción, modificando sus indicadores de manera significativa.

En términos del trabajo investigativo, se trata de estudiar los resultados que arrojan los indicadores tradicionales para la tasa de deserción, a fin de compararlos estadísticamente antes y después del reconocimiento y aislamiento de los casos de migración que se encuentren mimetizados, para poder comprobar si se produce un cambio estadístico significativo en sus valores.

Teniendo en cuenta que para obtener las mediciones de los casos que componen la categoría deserción, identificándola con las bajas de alumnos en periodos lectivos consecutivos, la categoría migración queda comprendida entre esos casos y de esta manera, puede darse una incidencia tal que aumente los indicadores asociados a deserción. Por lo tanto, la diferenciación entre migración y deserción mejora significativamente el conocimiento de los estados que determina el flujo de alumnos de la matrícula.

1.6 Marco teórico

La deserción como parte del tema de investigación del presente trabajo tiene características particulares dado que no es una temática nueva, por lo que mucho se ha publicado al respecto, aunque sigue siendo tema de debate. La migración o pase por equivalencia, como entidad conceptual se encuentra en otro estadio, ya que no se hallaron resultados teóricos o antecedentes bibliográficos consolidados y reconocidos desde la perspectiva abordada en este estudio.

De esta forma, veremos a continuación las investigaciones y trabajos publicados que se constituyen como referencias de tipo conceptual y procedimental a fin de enmarcar el desarrollo que conduzca a la resolución del problema planteado.

1.6.1 Antecedentes

El dominio de contenido de una variable normalmente está definido o establecido por la literatura, tanto sea en la teoría sobre el mismo formalmente reconocida como tal, como también en trabajos antecedentes. Las indagaciones exploratorias que certifican que las fuentes previas son escasas, dan comienzo a la profundización sobre el problema de estudio y a generarse propuestas sobre cómo puede estar constituido tal dominio. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Los trabajos antecedentes que verifican tal especificidad sobre los temas de migración, deserción, matrícula institucional y sus componentes, como también sobre los indicadores que describen estos fenómenos, se presentan a continuación.

- Secretaría de Políticas Universitarias (SPU-ME). Anuarios 2005 a 2020 de Estadísticas Universitarias, Buenos Aires. Estas publicaciones contienen los datos informados por todas las instituciones de educación superior públicas y privadas. Su principal aporte es el gran bagaje de cifras oficiales incluidas que se utilizan para calcular los indicadores de interés para este trabajo, sumado a que en cada edición se presentan las pautas metodológicas aplicadas, incluyendo las definiciones adoptadas para las diferentes categorías contempladas en las estadísticas tabuladas, esto último aparece en los correspondientes a los años 2005 y 2010.

Obtenidos de la Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación. Argentina.gob.ar para 2005:

<https://www.argentina.gob.ar/educacion/universidades/informacion/publicaciones/anuarios> y en particular para 2010: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2010.pdf

- Ángel, M.; Polola, L. y equipo. (2012); Buenos Aires, Departamento de Ciencias Económicas, UNLaM. Fuente Repositorio Digital UNLaM. “La dinámica del pase de alumnos entre la Universidad Nacional de La Matanza y otras universidades”. Informe final del Proyecto de investigación del Programa PROINCE Cód. 55B-156. En esta investigación se profundizó especialmente sobre las nociones de deserción, de migración y de rezago ya que estuvo centrada en la dinámica del pase de alumnos entre la UNLaM y otras universidades y es uno de los principales antecedentes de esta tesis tanto por ser un producto

de la universidad como por ser el primero y el único estudio centrado en la migración estudiantil. Accesible en <http://repositoriocyt.unlam.edu.ar:8080/handle/123456789/98>

- Bossero, J. (1996). Buenos Aires: Universidad Nacional de La Matanza. Fuente Repositorio Digital UNLaM. Tesis de maestría en Informática “Estudio Comparativo de Técnicas de Minería de Datos para la predicción de la deserción universitaria”. Esta tesis se focaliza en evaluar herramientas de medición de la deserción en la universidad, utilizando técnicas de minería de datos. En particular se orienta a identificar y analizar predictivamente los perfiles de estudiantes con riesgo de deserción utilizando mecanismos digitales específicos. Su principal aporte es la puesta en disponibilidad de herramientas de levantamiento o cosecha de datos de interés del sistema de información institucional. Recuperado el 9 de Junio de 2022, en <https://repositoriocyt.unlam.edu.ar/handle/123456789/864>
- Losio, M. S., & Macri, A. (2015). Buenos Aires, Universidad Abierta Interamericana y Universidad Nacional de Tres de Febrero. Artículo de difusión de investigación sobre “Deserción y Rezago en la Universidad. Indicadores para la Autoevaluación” publicado en la Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación donde docentes investigadoras de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) y la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTref) recopilan y analizan diversas definiciones consensuadas de los fenómenos de deserción y rezago y de los indicadores más aceptados en sus diferentes versiones. Obtenido de: https://uai.edu.ar/media/42456/ganadores-2016_deserci%C3%B3n-y-rezago-en-la-universidad.pdf
- Primosich, J. J. (2016). Fundamentos del conocimiento. Técnicas de clasificación en las Ciencias Sociales. Caseros: Universidad Nacional de Tres de Febrero. Esta tesis de maestría contiene una mirada profunda acerca de la formalización de clasificaciones como medio de conceptualización científica. Obtenido del Repositorio de la UNTref mediante solicitud de autorización para el acceso en <repositorio@untref.edu.ar>

A continuación se reseña una compilación de los principales aportes extractados de la bibliografía consultada que sustentan teórica y conceptualmente y logran esclarecer las potenciales dificultades que deben atenderse al abordar estos conceptos, que no han perdido vigencia con el paso del tiempo, dada su reconocida complejidad.

1.6.2 Contextualización histórica del fenómeno de deserción

Los fenómenos de migración y deserción se establecen como parte de un proceso de transformación del sistema de educación superior, registrado a partir de mediados del siglo XX no solo en la órbita local.

En ese momento tuvo lugar un movimiento expansionista mundial de la educación superior, que en nuestro país se manifestó con la apertura de universidades públicas y privadas avaladas por políticas que alentaban y tendían a garantizar el ingreso, más allá de la condición social de los aspirantes, como un derecho esencial a la educación superior pública y gratuita. Estas acciones se impulsaron desde un marco que buscaba atraer a la población en edad de realizar su formación superior (estandarizada de 18 a 24 años) para favorecer su movilidad social, diluyendo en parte la idea vigente por esos tiempos sobre la participación en actividades académicas universitarias como un derecho exclusivo para ciertas élites, por lo que trajo aparejada una explosión en las matrículas institucionales, hoy reconocido como proceso de *masificación*. Ante la dificultad de dar respuesta a esa demanda, tanto a nivel de infraestructura como pedagógico, hecho que se sumaba a la realidad socioeconómica en que se encontraba gran parte de los alumnos, que no era compatible con las exigencias propias de afrontar los estudios en la universidad, ese incremento de la población estudiantil no logró sostenerse en el tiempo, iniciándose un marcado fenómeno de desgranamiento de la matrícula que incluía el abandono y la demora de los estudios. La inclusión teórica no pudo plasmarse en una consecuente práctica concreta de retención, hecho que fuera adjudicado a razones que excedían por mucho el contexto meramente académico.

La migración de alumnos se agrega como otra cara del fenómeno de merma o desgranamiento de la matrícula institucional, junto a la deserción y el rezago o demora en el cumplimiento de las distintas etapas de las carreras, que ocurrían desde varias décadas atrás. Estos procesos fueron el principal insumo de los resultados desfavorables de la experiencia de crecimiento de la demanda de vacantes e iban en sentido contrario a la retención pretendida, que se reconocía como un carácter de eficiencia o éxito en el desempeño de la tarea encomendada de formar profesionales y científicos por parte de la academia.

Cuando los especialistas comenzaron a ahondar en sus observaciones y posterior análisis orientados a explicar estos fenómenos, el concepto de deserción resultaba especialmente complejo para formalizarlo, entre otras cosas, porque era necesario, por ejemplo, decidir a partir de qué momento un alumno que se encontraba demorado o ausente, pasaba a considerarse un

desertor. Las primeras miradas fueron muy terminantes o extremas ya que se hablaba de deserción para todos los casos de estudiantes que no habían concluido la carrera en el tiempo que estaba previsto desde la institución, plazo que luego sería reconocido como duración teórica de las carreras. Las cifras que arrojaba tal indicador eran muy desalentadoras y de ahí que surgieran los primeros cuestionamientos acerca de la efectividad y pertinencia de dicha definición. Sumado a esto, a la hora de intentar cuantificar los procesos de deserción, rezago y egreso, el natural obstáculo que se presentaba era cómo definir un modelo de indicador que fuera capaz de subsanar ese vacío conceptual por falta de consensos, que además contemplara la creciente heterogeneidad estudiantil que accedía a la universidad, sufriendo el efecto de la masificación, que incidía también en los niveles de retención, cuantificada sin considerar factores tales como si los estudiantes debían trabajar o estaban dedicados exclusivamente al estudio o si tenían familia a cargo y si habían tenido una formación previa de calidad (Seminara, 2020, pág. 93).

Esto explica, en parte, las dificultades presentadas para arribar a una concepción formal de la deserción, ya que el interés fue virando hacia la determinación y reconocimiento de sus posibles causas, para poder prever su ocurrencia y generar mecanismos para evitarla, por estar asociada con dificultades que, en algunos escenarios, se reconocían como evidencia de fracaso académico que impactaba directamente en las instituciones y su imagen pública. En base a esos estudios, se llegó a la conclusión que, tanto en la migración o movilidad universitaria como en otros tipos de abandono o cambio de carrera o institución por parte de un estudiante, se pueden diferenciar factores de orden interno o externo que involucran una multiplicidad de dimensiones (vocacionales, económicas, sociológicas, académicas, organizacionales, psicológicas, etc.). Estas investigaciones se extendieron largamente en el tiempo generando abundante material bibliográfico de consulta.

El afán por poder normatizar la cuantificación de estos eventos generaba cierto grado de preocupación en algunos investigadores llevándolos a utilizar, en algunos casos, modelos estadísticos para estimar los efectos cualitativos y cuantitativos de factores personales y características socioeconómicas de los alumnos sobre la deserción y la graduación (Giovagnoli, 2001, pág. 10(6)). Paralelamente, la formalización de la deserción y retención de estudiantes en la educación superior seguía siendo una necesidad desde una perspectiva conceptual, dado que “Como se puede advertir, las categorías que se generan son bastante más complejas (...) que las dos categorías más simples complementarias: la retención o persistencia y la deserción” (Himmel, 2002, pág. 95).

La percepción de la deserción como un fracaso académico en parte representaba una crítica al modo en que se planteaba la enseñanza en el nivel superior. Esto se evidencia en

estudios que vinculaban estas problemáticas con la falsa creencia por un lado, de que los adultos son capaces de aprender por sí solos y por otro, que para enseñar sólo basta con saber el contenido que se enseña (Araujo, 2017, págs. 51-53). De esta manera se asumía como posible causante del abandono y demora al tipo de propuestas de enseñanza y aprendizaje al inicio de la vida universitaria que, en general, parecían estar muy por encima de las posibilidades reales de los estudiantes para abordarlas. Estas posturas encuentran sustento en las dificultades de aprendizaje que presentan los alumnos, especialmente durante el primer año de sus carreras, incluyendo las instancias propias del proceso de ingreso. Esto derivó en un especial interés por estudiar la deserción que se da al finalizar el primero o los dos primeros años en la universidad, como un modo particular de este fenómeno.

La complejidad propia de la dinámica de la deserción fue asumida desde sus inicios como fenómeno, tal como se menciona en las obras publicadas por esos años, más allá del lugar geográfico donde se editaban. Dos autores americanos que se encuentran entre los más citados como referentes sobre el tema son William Spady y Vincent Tinto, quienes observaban especialmente sucesos asociados a la deserción como la repitencia o reprobación. Ellos se concentraron en poder reconocer posibles disparadores del abandono, evaluando de cerca los casos que representaban un bajo rendimiento y algunos componentes de origen social en el perfil de los estudiantes. Tinto observó también la migración de alumnos aunque inicialmente no estaba seguro de que fuera necesario diferenciarla de la deserción, señalando a la migración como una forma de deserción institucional. De la misma manera aparece el fenómeno de rezago o demora para concluir los estudios, de acuerdo con el plan teórico de la carrera, considerando desertores también a estos alumnos. Como puede verse, los conceptos de deserción, migración y rezago durante cierto tiempo se mantuvieron identificados o mimetizados hasta por algunos de los autores más avezados y reconocidos en este tema.

Esta disparidad de concepciones demoraba la integración de miradas y consensos, más allá de que sobre el abandono de la formación académica coincidían en considerarla una decisión personal y no necesariamente asociada a factores de fracaso estudiantil. De ahí que se haya recomendado poder distinguirla de la llamada mortalidad estudiantil, hoy representada por la condición de alumnos libres, a la que se arriba por no lograr mantener los estándares de aprobación exigidos desde las instituciones o de otras alternativas, como el cambio de carrera o de institución por propia motivación (Paramo & Correa Maya, 1999, pág. 67).

La deserción y el rezago ante los diversos intentos de conceptualizarlos, evidenciaban ser variantes sobre una misma noción de base y es ser instancias que se complementan con la retención completando en forma preliminar el abanico de alternativas para una clasificación de

estado de los estudiantes. La demora reinante en su caracterización formal también resultó afectada por las numerosas inestabilidades políticas que atravesaron los países de la región a lo largo de buena parte del siglo XX, algunas de fuerte tendencia intervencionista como sucedió en nuestro país antes de iniciar la era democrática actual a inicios de los años ochenta, que fracturaron institucional y académicamente a las universidades y modificando sus dinámicas y tradiciones, una “ruptura profunda de las lógicas institucionales” (Krotsch, 2001) incluida la composición de la comunidad estudiantil.

A continuación veremos una recopilación sobre algunos esbozos de una incipiente conceptualización por parte de los autores más citados sobre el tema, incluso en los trabajos antecedentes de esta tesis, fundamentalmente en la investigación previa (Proyecto UNLaM PROINCE 55-B156) finalizada en 2012.

-La compleja noción de deserción: estudios, debates y menciones sobre migración

En el siguiente resumen se compilaron puntualmente las diferentes visiones sobre el concepto de deserción que los autores de más renombre en el tema han incluido es sus participaciones en congresos o publicaciones en general. Se citan especialmente las menciones que realizan sobre la migración como fenómeno paralelo.

- Spady, 1970
 - Deserción es abandono voluntario o forzoso por falta de logros
- Tinto, 1975
 - Consecuencia de falta de integración a las instituciones, bajo rendimiento académico y desarrollo intelectual.
- Tinto, 1987
 - Abandono de los estudios, por reprobación y rezago
- Tinto, 1989
 - Desertor es todo estudiante que deja la institución.
 - Deserción temprana se da durante el 1º año de la carrera.
 - Modalidades asociadas a la deserción: Mortalidad académica, retiro forzoso.
 - Reconoce que transferencia entre instituciones no sería deserción.
- Tinto, 1992
 - Deserción es abandono y ausencia de integración social e intelectual.

- Distingue abandono transitorio y permanente.
- Migración es una forma de deserción institucional. (Cambios de visión)

- Braxton, Miles y Sullivan, 2000

- Deserción es consecuencia de baja calidad docente, falta apoyos académicos o de salud, falta de actividades culturales y deportes. (Visión autocrítica)

Esta reseña describe el camino que, con el tiempo, se esperaba que condujera a una definición consensuada, dado el interés que despertaba la temática, pero entre los autores citados no se lograron acuerdos ni criterios comunes.

Frente al nuevo milenio, dado un profundo cambio de visión sobre la educación superior y en sintonía con las nuevas tendencias mundiales, llega un momento que globalmente fue reconocido por los especialistas como la tercera reforma, donde la universidad pasaría a ser objeto y no solo escenario de investigación (Krotsch, 2001, pág. 152).

Esta nueva mirada se consolidó como respuesta al cambio de contexto, ya que desde su interior la educación superior comenzó a producir conocimientos que hablaban sobre sí misma y por fuera, se instaló y consolidó la llamada era de la evaluación, que particularmente en nuestro país se formaliza con la creación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) luego de la sanción de la LES en 1995.

De esta manera, la universidad como objeto de observación y análisis, daba pie a la era de la evaluación, implicando su propia “autobservación” para luego en base a esos resultados, darse la evaluación externa. En este nuevo marco, los procesos de retención y deserción se mantuvieron como factores ligados a la noción de calidad educativa que iba tomando forma y protagonismo.

La mirada externa y globalizada de los sistemas nacionales de educación superior en América Latina se expresó, en parte, con la puesta en marcha de la era del “estado evaluador”. El Banco Mundial fue un agente muy presente en términos de financiamiento de esos procesos, incrementándose notoriamente la producción de contenidos focalizados en la evaluación, donde se hablaba de los procesos de deserción y desgranamiento, pero ahora como factores a caracterizar desde la propia experiencia en los países latinoamericanos. He aquí una breve reseña de los aportes realizados por autores de la región.

- Reavy, Davies y Ball (Chile), 2001

- Analizan factores limitantes de permanencia en la institución: aranceles, préstamos y becas, domicilio (lejanía del hogar), clase y raza.
- Krotsch (Argentina), 2001
 - La evaluación de la ES hace visible el problema. Pautas de calidad.
 - Motivaciones de la movilidad: alumnos como “consumidores” (preferencias del mercado educativo), el ocupacional (demanda laboral) y el institucional (prestigio académico) como factores que atender (citando a Burton Clark, 1993)
- Himmel (Chile), 2002
 - Factores que influyen en el abandono prematuro (de la carrera o institución): expectativas, autoconcepto académico, apoyo familiar.
 - Considera tiempo de espera de reincorporación como variable de peso.
 - Identifica la migración como factor de confusión (indefinición).
- Prieto (Chile), 2002
 - Deserción y movilidad (sin diferenciarlas) causadas por crisis vocacionales más que cognitivas.
- Brunner y Meller (Chile), 2004
 - Deserción por ineficiencia del sistema: inflexibilidad curricular ante cambios vocacionales
- Gajardo (Chile), 2005
 - Preocupación por las tasas de deserción, hecho “demasiado presente”
- Uribe y González (Chile), 2005
 - Deserción como crítica al sistema: “nuevo” alumno, poca y mala calidad de información, carreras muy largas, dudas sobre vocación
- Rojas (Chile), 2007
 - Deserción es abandono
- Reavy, Davies y Ball (Chile), 2007
 - Deserción en descenso al avanzar en la carrera.
 - Factores: calidad heterogénea en oferta, bajas tasas de graduación e insatisfactorios resultados en la formación de sus graduados.
- Donoso y Schiefelbein (Chile), 2007
 - Crítica a la educación privatizada y no preocupada por bajas.

- Canales y Ríos (Chile), 2007
-Diferencia deserción permanente y temporal.
- Aparicio (Argentina), 2008
-Desertar es no egresar en tiempo y forma. Mimetiza deserción y rezago.
- Abdala Leiva, Castiglione e Infante (Argentina), 2008
-Crítica del sistema de ES: factores socioculturales, pedagógicos, de política del conocimiento no debidamente atendidos por autonomía de las instituciones: Irresponsabilidad institucional
- Rojas (Colombia), 2008
-Deserción académica, por bajo rendimiento y no académica, por factores socio-económicos. Interrupción definitiva, temporal o cambio de programa e institución. (Mimetiza deserción y movilidad)
- Didriksson y Herrera (México), 2009
-Repitencia reiterada conduce al abandono. Estudio específico de las causas.
- Andrade (México), 2010
-Pérdida de alumnos como fracaso. Duda sobre cuánto de eso es migración.

En esta síntesis pueden verse ciertas ambigüedades y discrepancias que aún subsistían sobre la noción de deserción, reconociendo varios fenómenos asociados a contextos particulares, entre los que hay menciones a la migración o movilidad. Muchas de estas publicaciones ya disponían de recursos digitales de organización y procesamiento de información y aun así, la diferenciación entre deserción y migración no se llegaba a consolidar como una necesidad. La intención de buena parte de estos análisis estaba más orientada en explicar las causas y generar respuestas en términos de una posible prevención o anticipación para estas problemáticas, más allá del análisis de la eficacia de los indicadores correspondientes en su aptitud para cuantificarlas. Con el tiempo, esto último fue tomando cada vez más preponderancia, en sintonía con la necesidad de describir cuantitativamente la ocurrencia de estos fenómenos.

De acuerdo con lo expresado en la investigación realizada en la UNLaM ya citada, “La migración es un fenómeno que produce modificaciones en la matrícula institucional, conocer su dinámica, contexto y circunstancias es indispensable para favorecer el diseño de políticas de retención. (...) se revaloriza la importancia de reconocer o tipificar categorías de alumnos con un mayor ajuste a la realidad, por ejemplo, alumnos de primera carrera universitaria, de segunda

con primera incompleta o completa para los graduados con anterioridad, alumnos emigrantes, alumnos reincorporados de matrícula previa y egresados; de manera que formalmente la población estudiantil resulte formalmente particionada, es decir que todo alumno de la población pertenezca a una y solo una de las categorías definidas.” (Ángel, y otros, 2012)

De esta forma, clarificar ese conglomerado que constituye la matrícula institucional es el primer paso para caracterizar los indicadores que describan su presencia y las variaciones en el volumen de alumnos correspondientes a cada categoría a lo largo de tiempo.

1.6.3 Estado actual del conocimiento

En la actualidad, es posible acceder a información de todo tipo dadas las herramientas que la tecnología trajo como beneficio primario para la búsqueda y archivo de datos. El mundo del conocimiento, la sociedad, la educación, la investigación, el mundo laboral y tantos otros ámbitos fueron atravesados por transformaciones operativas que hicieron que caducaran viejas herramientas y técnicas de trabajo.

En todo caso el *dato*, que aparece como protagonista excluyente para la evaluación de situaciones y toma de decisiones, es un elemento primario que requiere de ciertos cuidados para su utilización. En primer lugar es preciso indicar que un dato por sí solo no tiene relevancia alguna, situación que cambia radicalmente cuando a ese dato se lo dota de significado, ya que allí se convierte en información.

Por esta razón, a continuación veremos los conocimientos que darán valor de información a los datos a observar en función de su disponibilidad y pertinencia con los fenómenos que se desean describir a través de ellos.

1.6.3.1 Estructura de la matrícula universitaria

La migración es un fenómeno que tiene la particularidad de no ser invisible. Para dar inicio al proceso de pase desde o hacia otra universidad son necesarias gestiones administrativas y éstas permiten su identificación inmediata. Esta categoría de estudiantes, los *migrantes*, fue reconocida como un modo de ingreso a la matrícula formalmente por el Ministerio de Educación incluyéndola como tal en el Anuario de Estadísticas Universitarias del año 2010.

Los anuarios inicialmente contenían datos sobre los ingresos de nuevos estudiantes, el total de alumnos y aquellos que egresaban en cada institución. El modelo de composición de la matrícula adoptado en 2005 que se mantuvo hasta 2009, incorporó como nueva categoría a los alumnos reinscriptos y se esquematiza en el siguiente diagrama.

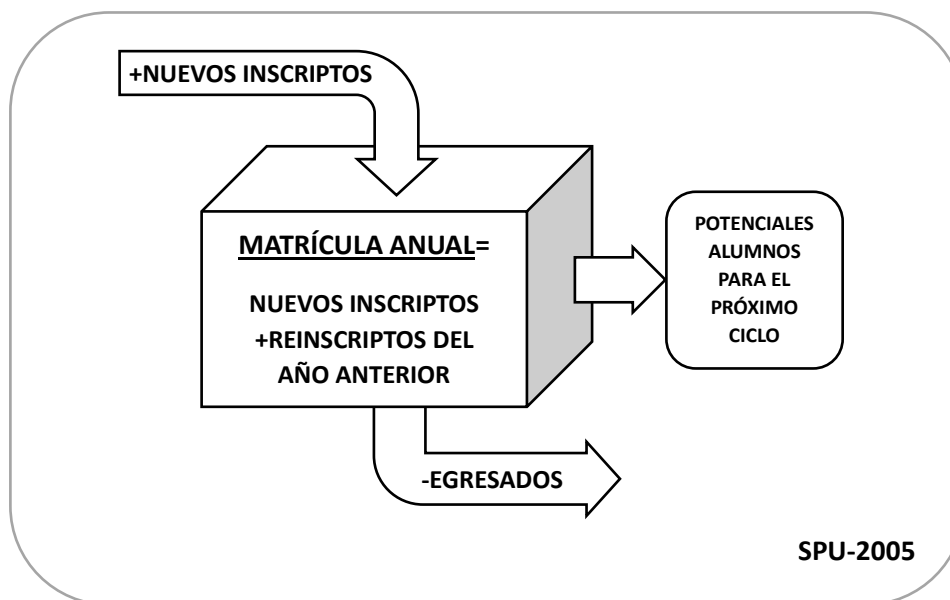


Ilustración 5. Clasificación de alumnos definida por la SPU (2005)

Como primera diferenciación binaria entre los procesos de retención y de pérdida de alumnos se identifican las opciones de alumnos *reinscriptos*, que comenzaron a observarse explícitamente desde esta edición, y los que se gradúan respectivamente, sumando a los ingresantes con los reinscriptos para componer formalmente la matrícula institucional anual, ya que los graduados quedan determinados al finalizar el periodo en estudio.

Existen, claramente, otras variantes que generan pérdidas numéricas para la matrícula, además de los graduados, algunas de ellas más o menos factibles de ser detectadas y contabilizadas que otras. Entre ellas están, por ejemplo, los alumnos que dejan de estudiar y desertan del sistema o los que pierden la regularidad por no aprobar el mínimo establecido de materias anuales. Para los alumnos que pasan a otra universidad a continuar sus estudios la propia institución puede generar un registro que permita observar y controlar este fenómeno, ya que el número de casos no se incluyen en las publicaciones del ministerio.

Simétricamente para las incorporaciones, además de los nuevos ingresantes pueden considerarse los alumnos que ingresan por pase desde otra institución o que se reincorporan luego

de estar un tiempo fuera de carrera por haber perdido la regularidad, que evidencia otra variante que podría presentarse, aunque éstos últimos pasen a formar parte de los alumnos reinscriptos, y si bien no corresponderían a alumnos estrictamente retenidos entre ciclos lectivos consecutivos, a primera vista se integran e identifican con ellos, convirtiéndose en otro fenómeno que no adquiere visibilidad, impidiendo su cuantificación y posterior análisis.

Estos posibles estados en que se encontrarían la totalidad de los alumnos es el primer elemento que comprende el problema de investigación planteado, y es básicamente la clasificación de los alumnos como elementos de diferentes componentes de la matrícula institucional. Es decir, la posibilidad de establecer una partición de la matrícula y sus instancias de transición entre ciclos en la que todos y cada uno de los alumnos, pertenezcan a una categoría donde puedan ser contabilizados, tanto los que continúan sus carreras reinscribiéndose en ellas, como también todos aquellos que quedan fuera de la matrícula por diferentes motivos.

En el Anuario de la SPU de 2005 se dan las definiciones para las tres categorías contempladas tal como fueron organizadas en el Cuadro siguiente.

Grupos de alumnos definidos en el Anuario 2005	
Alumnos Nuevos Inscriptos	Son aquellos que, habiendo cumplido con los requisitos necesarios para ingresar, reglamentados por cada Unidad Académica, son admitidos en primer año, por primera vez, en una determinada carrera.
Alumnos Reinscriptos	Se considera alumno reinscripto en un determinado año académico al alumno que realizó alguna actividad académica en dicho año. Esto sería que se haya inscripto a una cursada, haya cursado la materia o no, es decir, que el alumno se encuentre en al menos un acta abierta o cerrada en períodos lectivos de ese año académico; que se haya inscripto a un examen, lo haya rendido o no, esto es que el alumno se encuentre en al menos un acta abierta o cerrada en turnos de exámenes de ese año académico; que haya recibido una equivalencia total o parcial, cualquiera sea su origen, o sea que son alumnos que después de haber sido nuevos inscriptos, solicitan y efectivizan su reinscripción en la misma carrera, en el mismo año lectivo o en un año lectivo posterior a efectos de poder continuar sus estudios.
Alumnos Egresados	Se considera como alumno egresado aquel que completa todos los cursos y demás requisitos académicos de la carrera a la que pertenecen. El año de egreso es la fecha en que aprobó el último de los requisitos académicos exigidos (ya sea por examen rendido, equivalencia o promoción).

Cuadro 1. Clasificación de alumnos presente en el Anuario 2005

Se incluyeron las definiciones oficiales Alumnos Nuevos Inscriptos, Alumnos Reinscriptos y Alumnos Egresados (SPU-ME, 2006, págs. 328-330), y aunque sus denominaciones describen con bastante claridad el perfil de alumnos al que se refiere, existen algunas pautas específicas a observar. Es notorio que a los alumnos que llegan mediante pase se los incluya entre los alumnos reinscriptos, ya que no se identificaría como un caso de ingreso a la matrícula sino de retención.

En los anuarios de los años subsiguientes se mantiene la partición anterior y a partir de 2010 se indica una recategorización de la población de alumnos que subdivide a los antes llamados Nuevos Inscriptos en dos categorías, los Nuevos Inscriptos por primera vez, donde se incluyen a quienes ingresan por primera vez a una determinada oferta (SPU-ME, 2011, pág. 373) diferenciándolos de los que llegan mediante pase por equivalencias que ya no se incluyen entre los reinscriptos, como se ve en el siguiente Cuadro.

Grupos de alumnos definidos en el Anuario 2010		
Alumnos Nuevos Inscriptos	Nuevos Inscriptos por primera vez	Son aquellos que, habiendo cumplido con los requisitos necesarios para ingresar, reglamentados por cada Unidad Académica, son admitidos en primer año, por primera vez, en una determinada carrera.
	Nuevos Inscriptos por equivalencia	Reúne a los estudiantes inscriptos por primera vez en una oferta, con materias aprobadas “por equivalencia” de otra oferta.
Alumnos Reinscriptos	Son los Estudiantes a los que se les actualiza su inscripción en la misma oferta, en un año académico posterior a su última inscripción.	
Alumnos Egresados	Egresados	Se considera como alumno egresado aquel que completa todos los cursos y demás requisitos académicos de la carrera a la que pertenecen. El año de egreso es la fecha en que aprobó el último de los requisitos académicos exigidos (ya sea por examen rendido, equivalencia o promoción).
	Egresados por equivalencia	Correspondiente a los estudiantes que completan todos los cursos y requisitos reglamentarios de la oferta a la que pertenecen, habiendo ingresado a la oferta como Nuevos Inscriptos por equivalencia.

Cuadro 2. Clasificación de alumnos presente en el Anuario 2010.

Se mantienen los Reinscriptos pero ahora son sólo aquellos a los que se les actualiza su inscripción en la misma oferta en un año académico posterior a su última inscripción, excluyendo a los que llegan por equivalencias de este grupo, y los Egresados que completan todos los cursos y requisitos reglamentarios de la oferta a la que pertenecen, donde estos últimos presentan una nueva subclase que agrupa a los que egresan habiendo iniciado su formación en otras instituciones.

En la edición 2010 se incluye también la denominación de *Estudiantes* considerando en ella a los nuevos inscriptos más los reinscriptos en el año en estudio, llegando así a una denominación puntual para reconocer a un alumno como parte de la matrícula estudiantil, elemento fundamental para el estudio de los fenómenos de retención y desgranamiento. De todas maneras, y más allá de las definiciones de los alumnos que se incorporan o egresan por equivalencia, no se indican las cifras correspondientes a estas subcategorías.

Las nuevas categorías incorporadas se articulan reconfigurando sus interacciones como se ve a continuación.

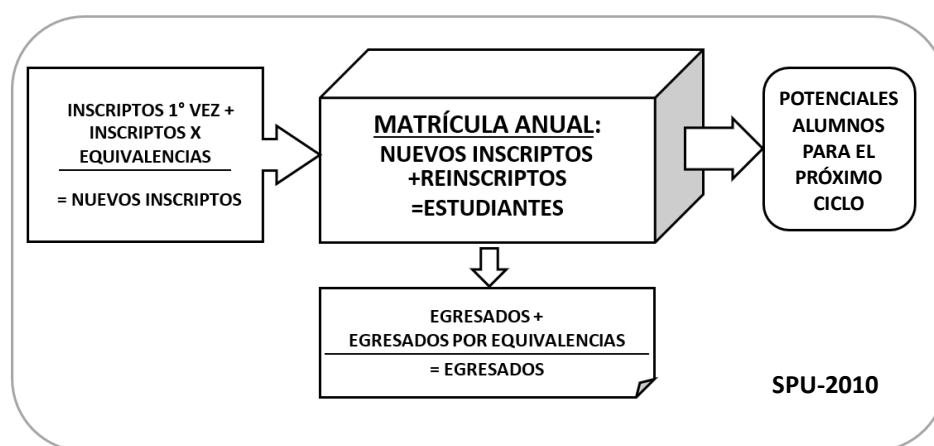


Ilustración 6. Clasificación de los alumnos definida por la SPU (2010)

En el Anuario 2010, previamente a las definiciones mencionadas, aparece una observación sobre algunos de los cambios introducidos, que se basaron en que “con el transcurso del tiempo y dada la mayor flexibilidad que va experimentando el sistema universitario, sus distintas y variadas modalidades de ofertas académicas y las construcciones de los trayectos académicos por parte de los estudiantes, nos obliga a focalizar nuevas poblaciones estudiantiles o el abordaje de nuevas variables que midan a la misma o la expliquen” (SPU-ME, 2011, pág. 7) según expresaba Celina Curti, Coordinadora del Departamento de Información Universitaria dependiente de la SPU.

Luego de estas modificaciones, en los Anuarios 2011 y 2012 aparecen menciones del Secretario de Políticas Universitarias, Martín Gill, sobre “un sugestivo crecimiento de las reinscripciones aun cuando los nuevos inscriptos no tienen diferencias notorias con los años anteriores” (SPU-ME, 2011, pág. 5). Esta visibilización de disparidad entre ingresos y reinscripciones, ponía en evidencia que la matrícula estaba engrosándose con alumnos provenientes desde otras “áreas” de abastecimiento, tal el caso de alumnos que podrían haberse demorado o que hubieran sido considerados desertores, por haber perdido la regularidad, que podrían reincorporarse para la consecución de sus carreras.

Simétricamente a esta situación, podría también ser factible que las mermas o “pérdidas” en la matrícula estudiantil estuvieran atadas a otros fenómenos, más allá de las graduaciones y los abandonos, aunque estas cifras probablemente pudieran ser más complejas de obtener, controlar y también, de visibilizar.

A partir del Anuario 2013 se considera para los reinscriptos, la cantidad de materias aprobadas durante el año informado, y no las materias aprobadas en el año anterior, agregando la categoría de “estudiantes activos”, que incluye a los nuevos inscriptos más los reinscriptos que resultan con dos o más materias aprobadas en dicho año (SPU-ME, 2014, pág. 113)

La condición de tener dos o más materias aprobadas se corresponde con la posibilidad de conservar la regularidad, esto es para considerar los alumnos activos en el año bajo estudio, que estarían en condiciones de reinscribirse al año siguiente. De esta manera, la retención comienza a observarse más de cerca conllevando así la posibilidad concreta de lograr un refinamiento en los indicadores a construir en base a los datos presentes en los Anuarios.

La variación en el modo de subdividir en categorías la población estudiantil, de alguna manera expresa, por un lado, la necesidad de ir ajustando las variables estudiadas, dada la diversidad de fenómenos que conviven con aquellos reflejados en los anuarios; y por otro, más allá de los cambios, la persistente invisibilidad de los alumnos que emigran hacia otra casa de estudios como categoría de interés en torno a la matrícula institucional, siendo que este fenómeno es perfectamente observable y medible.

A raíz de esta clasificación, que deja un vacío ante la posibilidad de reconocer desertores, migrantes, alumnos libres y cualquier otra categoría posible por fuera de “egresados” como alternativas a la no continuidad, se genera una redefinición de los posibles estados de los alumnos según sea cómo concluyen un período y cuál es su estado al iniciarse el siguiente.

La investigación sobre migración realizada en la UNLaM tuvo como objetivo lograr visibilizar el fenómeno de movilidad estudiantil como un componente de la realidad institucional, a fin de establecer, en la medida de lo posible, cuánto influía su ocurrencia en las variaciones numéricas en la matrícula. El principal aporte de ese estudio fue la revisión sobre estos fenómenos a fin de poder diferenciarlos e introducir modos de observarlos desde esa discriminación resultante. Uno de los primeros pasos fue identificar los principales componentes que afectan a la variabilidad en la matrícula estudiantil, donde se reconocieron una serie de categorías alternativas para clasificar los alumnos, como incidentes directos en su magnitud, que en ese momento muchos de ellos estaban aún fuera de consideración y registro. Desde dicho trabajo se observaron especialmente los factores que afectan directamente a la matrícula institucional.

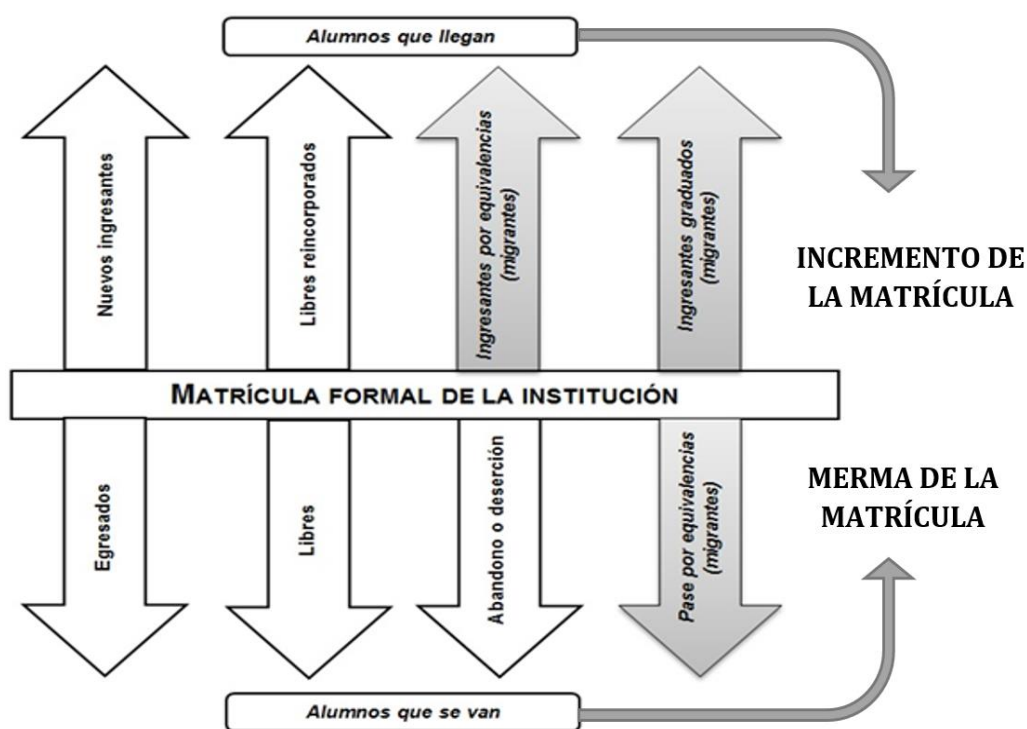


Ilustración 7. Flujo de alumnos definidos en la investigación citada.
(Fuente Informe Final Proince 55B156)

En el esquema anterior se ven las diferentes categorías de alumnos que representan incrementos o mermas en la matrícula y puede verse cierta identificación con los subtipos de categorías de alumnos que fueron paulatinamente incorporándose en los anuarios de la SPU, por lo que todo indica que sería pertinente profundizar sobre estos subgrupos, a partir de un análisis de las bases de datos accesibles, donde podría ser factible reconocer, filtrar y aislar -o generar- los datos de interés para el estudio de los fenómenos asociados en la universidad.

La categorización lograda resulta sincrónica con el refinamiento sobre las clases de alumnos que el ministerio fue modelando, prácticamente al mismo tiempo, ya que los anuarios se elaboran a período vencido, por lo que el anuario 2010 citado fue publicado en diciembre de 2011, mientras que el proyecto de investigación fue presentado en 2010 y finalizado en 2012.

Comparando la clasificación oficial del ME en paralelo con las dadas en la investigación, hay un alto grado de equivalencia, salvo para el caso de los alumnos que emigran y los potenciales desertores, hecho sobre el que no se presentan definiciones ni datos en los anuarios.

Categorías planteadas por SPU-ME		≈	Categorías reconocidas en la investigación
Nuevos Inscriptos	Ingresantes 1° vez	≈	Nuevos ingresantes
	Nuevos Inscriptos por equivalencia	≈	Ingresantes o graduados ingresantes por equivalencias
Reinscriptos		≈	Matrícula formal (alumnos activos ya sea en tiempo y forma o no) + Libres reincorporados
Egresados		≈	Egresados
Egresados por Equivalencia		≈	
FUERA DE LA MATRICULA INSTITUCIONAL: SIN CLASIFICAR		≈	Abandono o Deserción
		≈	Migrantes por equivalencias

Cuadro 3. Paralelismo entre categorías referidas por SPU vs. Investigación UNLaM

De esta manera, queda en evidencia la necesidad de contemplar los procesos migratorios interinstitucionales con la consecuente variación resultante del alumnado que parte por equivalencias o pase, como elementos visibles.

La conceptualización y diferenciación de estas dimensiones sería necesariamente el primer paso para poder generar modelos de indicadores que sean capaces de describirlas adecuadamente. Esta necesidad se traduce en el abordaje sobre cómo se trabaja desde una mirada ontológica sobre estas nociones.

1.6.3.2 Modelos de indicadores de los fenómenos

Actualmente las condiciones generales de trabajo para la elaboración y cálculo de indicadores han mejorado sustancialmente, gracias a las numerosas herramientas digitales que no solo posibilitan agilizar procesamientos sino también el acceso a bases de datos educativos, que se abastecen del registro periódico realizado en las universidades. El estudio de dichas estadísticas permite diseñar mecanismos para evaluar el estado de situación y ocurrencia de sucesos específicos, como son los de retención y pérdidas o desgranamiento.

Los indicadores son construcciones formales que se establecen de acuerdo con el fenómeno a cuantificar. Por tratarse de fórmulas matemáticas, su utilización reviste dos tipos de dificultades, una de ellas es la justificación de su definición y la otra, los datos que se emplean para obtenerlos. De hecho, sobre los indicadores como tema de estudio se viene trabajando en profundidad desde hace ya varios años, a partir del consenso sobre definiciones y avales para el diseño de indicadores aplicados a las métricas científicas. Para el ámbito de la educación, el proceso no ha sido tan homogéneo y sus indicadores no se hallan registrados o verificados bajo normas estandarizadas de calidad y pertinencia como los mencionados para la actividad científica. Tal es el caso de los indicadores de deserción y rezago, por lo que existen numerosos trabajos dedicados al análisis de calidad de ellos en términos de representatividad y poder de descripción de los hechos que tratan de explicar.

Para la obtención de los indicadores de interés en este trabajo, resultan adecuados algunos de los datos que se difunden a través de distintas dependencias de Ministerio de Educación y la SPU, aunque hay muchos de ellos que no se hacen públicos, aunque son informados al SIU desde hace un tiempo por lo que el acceso para su observación es posible desde las propias instituciones. En algunas publicaciones mencionadas lamentablemente no aparecen tablas con datos por institución, como sucede en los anuarios, sino que tan solo pueden verse indicadores correspondientes al sistema nacional. Del mismo modo, con los datos de los anuarios no es posible cuantificar las categorías que incluyen los ingresos ni los egresos por equivalencias, sino que permanecen integrados en el total de los nuevos inscriptos o los egresados según corresponda, de ahí que se requiera su relevamiento en fuentes de carácter institucional para conocer las cantidades.

La Síntesis de Información Estadísticas Universitarias es una publicación del Departamento de Información Universitaria (DIU), perteneciente a la Dirección Nacional de Presupuesto e Información Universitaria, dependiente del Ministerio de Educación. Se trata de una publicación que extiende al Anuario de Estadísticas Universitarias ya que trabaja con algunos

indicadores particulares que no figuran en este último. Los datos utilizados son proporcionados por las instituciones a través de los diversos relevamientos que el Departamento realiza a lo largo del año. En la publicación correspondiente al periodo 2018-2019 se considera un nuevo indicador en función de la necesidad de contemplar el cambio de carrera como factor de interés para el análisis del flujo de alumnos y los consecuentes cambios que produce en la matrícula estudiantil.

Allí se destaca la nueva Tasa de Cambio entre Ofertas Académicas (TCOA), que expresa el “porcentaje de los nuevos inscriptos a una oferta académica de grado que no habiéndose reinscripto en la misma oferta, se encuentran en una oferta académica distinta uno o dos años después del ingreso a su carrera inicial. Este indicador permite conocer la trayectoria de aquellos estudiantes que no continúan en una carrera determinada, pero que prosiguen sus estudios en otra carrera distinta, ya sea en la misma institución o no” (DIU-SPU, 2019, pág. 75) por lo que es posible tener una aproximación sobre el destino de aquellos estudiantes que quedan por fuera de lo que se considera “retención en el primer año”. Los autores advierten que “un porcentaje significativo de estudiantes que no continuaban sus estudios en la misma carrera al año posterior a su ingreso, se encontraban inscriptos en otra oferta académica uno o dos años después de dicha inscripción. La publicación de este indicador resulta relevante dado que aporta una nueva mirada sobre el comportamiento de los estudiantes durante los primeros años de sus trayectorias universitarias, en las que se observa que el “cambio de carrera” es un comportamiento frecuente y que esto no implica la “deserción” del sistema” (DIU-SPU, 2019, pág. 7).

Conceptualmente se presenta una diferenciación importante que se sustenta en las nuevas configuraciones posibles para el flujo de alumnos entre ciclos lectivos. De hecho, que aparezca expresamente la afirmación que indica que “cambio de carrera no es equivalente deserción”, hace que pueda sostenerse con más fuerza la necesidad de diferenciar estos dos fenómenos en el registro y tratamiento de las cifras que los representan, separadamente.

En esta publicación no aparecen tablas con cantidades absolutas ni porcentuales por institución, tan solo se mencionan indicadores correspondientes al sistema nacional, tal en el caso de las diapositivas que se ven a continuación.

En estos casos particulares, disponer del dato que el nivel general de retención es del 61,8% para el primer año en todo tipo de instituciones universitarias permite deducir que se da un 38,2% de desgranamiento, ya que no hay posibilidades de egresos en esta instancia.

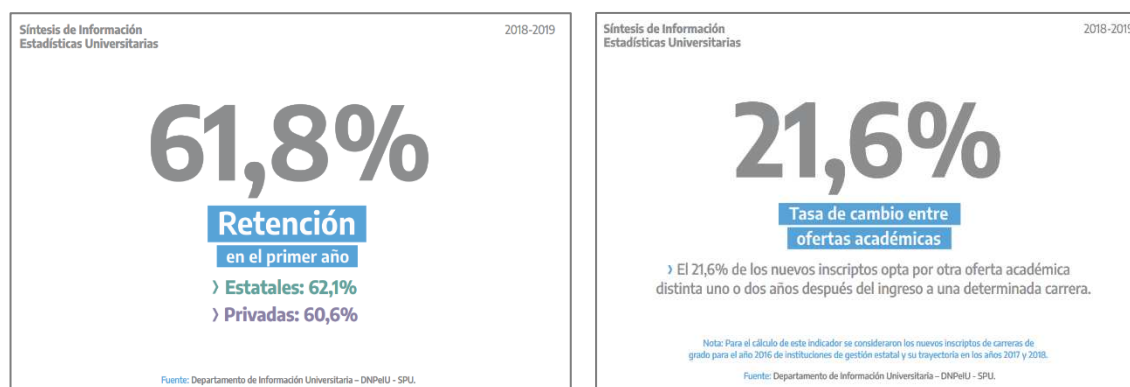


Ilustración 8. Síntesis de Información Estadística Universitaria (Pág.11-12)

Si fuera que la tasa de cambio entre ofertas académicas de la placa de la derecha correspondiera *solo* a los alumnos que finalizaron primer año, podría calcularse el margen que queda para los desertores, pero estas cifras no guardan correspondencia temporal para obtener ese potencial indicador, ya que el cambio de carrera se registra luego de uno o dos años de haber iniciado los estudios y no se dispone de datos del estado en que se encontraban los alumnos mientras tanto. Estas cifras podrían corresponderse a un seguimiento por cohortes, como habían sugerido los autores que investigaron sobre estos fenómenos, pero eso implicaría el relevamiento de información con mayor detalle.

De esta manera, a partir de los registros de información pública solo es posible deducir la pérdida de matrícula como la diferencia entre la matrícula de un año X sin los egresados y los reinscriptos del periodo siguiente X+1, obteniendo por diferencia el resultado para aquellos que no se reinscriben y así poder medir la no retención de manera preliminar, conformando un conglomerado muy poco homogéneo respecto a la diversidad de casos que incluye.

Los fenómenos de deserción y rezago poseen en común su multicausalidad y reconocida complejidad conceptual. A dichas cualidades se les atribuye la dificultad para poder acordar modelos de indicadores universales adecuados para su cuantificación. De ahí que toda posibilidad de iluminar aquellos fenómenos que interactúan potencialmente con ellos podría ayudar a delinear mejores formas de mensurarlos.

Una de las principales cuestiones que hace que se apliquen distintas versiones de los indicadores de retención y deserción, es que sus fórmulas en general requieren datos que involucren procesamientos de grandes volúmenes de información, que concretamente deberían poder obtenerse mediante técnicas de filtrado o cosecha, tal como se denomina el proceso de reconocimiento y selección de datos relevantes de grandes bases, mediante las técnicas de minería de datos, con todo el rigor que dicha tarea exija.

Desde esta perspectiva resultan valiosos los trabajos realizados en diferentes universidades del país y de la región. En el caso de la UNLaM, estas temáticas aparecen en investigaciones de todas las unidades académicas, que mayoritariamente tuvieron como objetivo principal estudiar las causas y el control cuantitativo de la deserción en la universidad. Tal es el caso del trabajo de Julio Bossero, docente e investigador del Departamento de Ingeniería, que trata sobre técnicas digitales para la predicción y medición de la deserción universitaria utilizando técnicas propias de minería de datos.

En particular, se presenta una conceptualización previa que se ajusta a la realidad institucional tanto desde lo formal como desde lo empírico, ya que sus objetivos se orientan a identificar y analizar predictivamente los perfiles de estudiantes con riesgo de deserción utilizando mecanismos informáticos específicos. Allí se fundamenta el uso de la tecnología de MDE⁴, que facilitan y mejoran el desarrollo de las actividades académicas, dado que mediante estas técnicas es posible generar una gran cantidad de datos producidos para los estudiantes a lo largo de sus carreras. El autor para poder definir los instrumentos de medición se ajustó a la noción de deserción de Vicent Tinto⁵ quien la define como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo. Así es que considera como desertor a aquel individuo que, siendo estudiante del DIIT⁶, “no presenta actividad académica durante tres cuatrimestres académicos consecutivos.” (Bossero, 1996)

La definición de Tinto, uno de los teóricos más destacados en el estudio de la deserción universitaria, se toma como referencia en esa tesis y también en la investigación mencionada como antecedente, ambos trabajos realizados en la universidad, de ahí su especial valor como antecedentes por la convergencia en criterios de encuadre teórico.

El desarrollo presentado por Bossero abre un camino posible para la obtención de datos contenidos en las bases del SIU que pudieran ser relevantes para cuantificar no solo los casos de deserción sino también los de migración, rezago, alumnos que quedan en condición de libre y los reincorporados. Sumando a esto, podría ser plausible como opción la realización de un seguimiento de cada cohorte por oferta, para estudiar en cada caso el grado de éxito que hayan tenido sus alumnos a lo largo de la carrera y al finalizarla en los plazos establecidos como “teóricos” tal como sugieren numerosos autores (DAI. DGCyE. GPBA; UNESCO; Losio & Macri). Básicamente comparando la magnitud de egresados respecto a los ingresantes luego de

⁴ El autor identificó con la sigla MDE a la Minería de Datos Educativos.

⁵ Cita del autor de la obra presente en la bibliografía de esta tesis: Tinto, V. (1982).

⁶ DIIT es la sigla que identifica al Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la UNLaM al que pertenece el docente autor de la investigación.

cumplirse los tiempos de duración teórica de la carrera u otros plazos mayores estipulados de manera consensuada, se obtiene un resultado global cuyo poder descriptivo podría ser discutible, dados los matices que este proceso comprende. Con herramientas adecuadas también podrían lograrse resultados parciales que informen el estado de situación mientras transcurren los trayectos de formación.

De esta manera, numerosas investigaciones como ésta se han dedicado a estudiar las herramientas que podrían aplicarse para describir dinámicas de diversos procesos. Los indicadores que se están utilizando actualmente se encuentran supeditados a que los datos sean accesibles y confiables y sus modelos pueden verse en diferentes informes y artículos publicados que reseñan investigaciones específicas nacionales o de otros países de la región. Éstas se apoyan sobre definiciones de los fenómenos que presentan algunas variantes interesantes, como las halladas en el artículo “Deserción y Rezago en la Universidad. Indicadores para la Autoevaluación” publicado en la Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación donde docentes investigadoras de la UAI y la UNTreF hacen recopilaciones de definiciones consensuadas de estos fenómenos y de los indicadores más aceptados en sus diferentes versiones, y expresan una crítica por la falta de respuestas en estos tópicos por parte de la normativa vigente.

La principal motivación del trabajo citado ha sido brindar una respuesta ante la falta de parámetros de comparación para los fenómenos de deserción y de rezago a partir de datos oficiales disponibles. Este artículo es muy descriptivo y a la vez bastante crítico sobre la posibilidad de implementar estudios sobre deserción, debido a la ausencia de datos y la falta de normas que garanticen la calidad de los que se encuentran accesibles. Los datos que toman las autoras para obtener los indicadores son los que aparecen en los Anuarios de Estadísticas Universitarias elaborados por la Secretaría de Políticas Universitarias por su gran caudal de indicadores estadísticos, que ofrecen además, una detallada descripción metodológica.

La deserción es un hecho que preocupa y esto hace que existan tantos estudios sobre esta problemática, incluso hay algunos se han convertido en una cita recurrente en las publicaciones sobre el tema. El artículo mencionado sobre estos fenómenos ha tenido notoria repercusión, ya que frecuentemente aparece citado en otras publicaciones. Las autoras dejan clara una premisa que fundamenta, en parte, el interés que estos temas concitan por sí mismos, cuando afirman que “El abandono y las bajas tasas de graduación en las instituciones universitarias constituyen una preocupación ya que no existe real inclusión si ésta se da sólo en el acceso y no se logra la permanencia y graduación de los estudiantes” (Losio & Macri, 2015, pág. 114). Además, señalan que “No existen datos oficiales actualizados sobre deserción y graduación del

sistema universitario argentino. Por lo tanto, no es posible dimensionar objetivamente y de manera fundada el problema. Para intentar paliar esta falta, en este trabajo se calculan los indicadores de deserción y de rezago factibles de obtener a partir de los datos oficiales disponibles (nuevos inscriptos o ingresantes, cantidad de estudiantes o matrícula; graduados y cantidad de reinscriptos según cantidad de materias aprobadas en un año), no sin antes plantear las limitaciones de dichos datos. Estos datos son indispensables como parámetros para que cada institución universitaria, Unidad Académica o Carrera pueda compararse y contextualizar su situación con relación a la deserción anual y al rezago” (Losio & Macri, 2015, pág. 114).

En esta publicación se presenta la evolución de la deserción anual y el nivel de rezago del sistema universitario argentino en su conjunto y por tipo de gestión, pública o privada, considerando los valores de deserción hallados como meramente orientativos. Esto se debe a que el recorrido efectuado marca la necesidad de “relativizar” los datos compilados sobre el nivel superior universitario en función de las distintas variables que están en juego como ser, los criterios institucionales de registro de la información y la ausencia de datos centralizados para algunas universidades.

A partir del déficit que representa la falta de información y los casos en que se dispone de ella, la no garantía de homogeneidad en el registro y concepción de los fenómenos estudiados, básicamente por no tener centralizados los modos de cualificar y cuantificar estos movimientos, las autoras indican que “Las propias instituciones universitarias necesitan disponer de esos datos para contextualizar su situación al respecto, la de sus unidades académicas y carreras.” (Losio & Macri, 2015, pág. 115). Ante esta vacancia y en búsqueda de una respuesta parcial a esta necesidad de parámetros de comparación, allí se proponen y calculan indicadores de deserción y de rezago a partir de datos disponibles, como referencia para la evaluación de la calidad y posterior toma de decisiones para las mejoras pertinentes.

En esta publicación aparecen los indicadores asociados a tres modos de deserción, por ser evaluados como los más relevantes para un buen diagnóstico institucional o de situación de carrera y la consecuente toma de decisiones, en cuanto a políticas o estrategias de mejoramiento a seguir, éstos se aplican como herramienta de medición de

- la deserción anual,
- la deserción al cabo de la duración teórica de la carrera y
- la deserción en los dos primeros años.

También se incluye un indicador de rezago que funciona como “anticipador” ya que para algunos autores (Tinto; Spady; Braxton y ot.; Didriksson) constituye una fase previa a la

deserción. En ocasiones, retrasarse en la carrera y exceder el tiempo estimado de su duración para concluirla puede deberse a muy diversos factores asociados a motivos personales, familiares o laborales.

Algunos autores definen la deserción en la educación superior en forma operativa como “la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico (semestre o año). En este caso la deserción se calcula como el balance entre la matrícula total del primer período, menos los egresados del mismo período y más los alumnos reintegrados en período siguiente, lo cual genera el nuevo estado ideal de alumnos matriculados sin deserción” (CINDA-IESALC (UNESCO), 2006). Se observa que la calidad de “desertor universitario” es de por sí transitoria y puede revertirse siempre que el individuo decida hacerlo y que pueda subsanar cualquier impedimento, como podría ser el caso de reactivar su regularidad como alumno, para retomar dentro de los plazos establecidos, los estudios abandonados en algún momento. De ahí que en casos como el anterior, se identifica deserción con abandono de una carrera, aunque esto esté vinculado a un cambio de carrera o de Universidad, pero con permanencia en el sistema de educación superior.

-Indicadores de deserción anual

En nuestro país entre los datos oficiales disponibles no existen registros homogéneos que contengan el detalle de los estudiantes que cambian de carrera o de universidad como tampoco hay forma de discriminar si los abandonos pueden ser transitorios o definitivos, de ahí que las autoras proponen el uso de otros indicadores de deserción. Dispuestas a indagar en distintas fuentes, a fin de obtener indicadores y datos de deserción, graduación y rezago en el nivel superior, pudieron corroborar la inexistencia de datos actualizados al respecto, por lo que se definieron los indicadores de deserción y de rezago tomando como referencia los datos publicados en los últimos Anuarios.

Para lograr una estimación de la deserción anual se utilizaron los datos de evolución de la matrícula, el ingreso y la graduación. A partir de la definición de deserción como aquellos estudiantes que no se reinscriben al año siguiente se calculó la deserción global anual, como la contracara de la retención en esa transición. Es decir, la deserción en este caso se identificó como equivalente al fenómeno desgranamiento. La fórmula propuesta para el indicador desde donde partir es la que sigue, donde la denominación de alumno es equivalente a alumno matriculado.

Fórmula 1. Tasa de retención anual del periodo X

$$TR(X) = \frac{N^{\circ} \text{ de alumnos del año } (X+1) - N^{\circ} \text{ de ingresantes del año } (X+1)}{N^{\circ} \text{ de alumnos del año } X - N^{\circ} \text{ de graduados del año } X} \times 100\%$$

De este resultado, deducen por complementación la tasa de deserción aunque, en rigor, correspondería al desgranamiento, como se indicó anteriormente, haciendo:

Fórmula 2. Tasa de deserción anual del período X

$$TD(X) = 100\% - TR(X)$$

Una observación que surge inmediatamente para este cálculo es que algunos estudiantes que no se reinscribieron al año siguiente (X+1) del año base de análisis (X) puede que hayan abandonado la carrera o el sistema sólo temporariamente o se hayan ido a estudiar a otra institución, por lo tanto, no constituirían estrictamente casos de deserción. De esta situación se infiere que el indicador descriptivo de la retención puede considerarse menos deficitario que el que se obtiene para la deserción. De hecho, en las categorías obtenidas por diferencia o complementación suelen resultar bastante heterogéneas dado que, en rigor, no hay una propiedad única que defina a sus elementos, tan solo el no corresponder a la categoría retención en este caso. Esto conduce a que los datos obtenidos para deserción sean estimativos, de todas formas y aún con estas limitaciones, los resultados podrían emplearse con fines comparativos, según indican las autoras. Como estos cálculos pueden hallarse procesando los datos públicos disponibles, más allá de su representatividad, sus resultados permiten establecer comparaciones y análisis de la evolución de los valores que arrojan esos indicadores.

-La deserción al cabo de la duración teórica de la carrera

Una de las variantes de la deserción es la que se observa al cabo de la duración de la carrera. Para reconocerla se evalúa según el plan de estudios oficial la cantidad de alumnos que egresaron en tiempo y forma, si esto fuera posible, identificando como desertores a aquellos que no lo consiguen. Para poder cuantificar este fenómeno es preciso realizar un seguimiento personalizado para cada cohorte. Esto puede ser más o menos factible, dependiendo de cada institución de llevar dicho control.

Este indicador podría concitar especial interés durante un proceso de acreditación de las carreras, teniendo en cuenta que deberían generarse las herramientas digitales de cosecha de datos de la base institucional ya que no serían de utilidad los datos en forma global para más de una carrera, es decir no se obtendría, en principio, un indicador a nivel institucional del fenómeno. Esta alternativa para la deserción aparece como sugerencia en los informes de las reuniones de la IESALC-UNESCO (2006) y como particularidad, requiere un recorte por carrera tal que si se busca lograr un indicador institucional más integral, esto implicaría estudiar cómo conjugar e integrar las cifras obtenidas en las diferentes carreras para lograr uno que pueda ser representativo de la institución, de acuerdo con la cantidad y tipos de carreras que ofrece.

-La deserción en los dos primeros años

Otro tipo de deserción que se estudia oficialmente es la que se da en los dos primeros años de una carrera, identificada como “deserción temprana” y “se define como aquella que se produce en el curso de los cuatro primeros semestres⁷ de la carrera, por oposición a la deserción tardía que es aquella que se produce en los últimos semestres (...). Analizar la deserción en primer año y la deserción acumulada en los dos primeros años ofrece información sustancial, más aún si se la vincula a la deserción anual y la deserción al cabo de la duración teórica de la carrera. Vincent Tinto (1998) (...) ha realizado estudios de seguimientos de cohorte, que le han permitido verificar que la mayor deserción se concentra en primer año y que la mayoría de los estudiantes que abandonan son aquellos de sectores de menores recursos y recalca que el mayor acceso de sectores de bajos recursos a la universidad es un logro sólo aparente, ya que el abandono en esos estratos es mucho mayor” (Losio & Macri, 2015, pág. 118)

Para estos dos últimos casos particulares de deserción en el primero o los dos primeros años de formación universitaria, sería imprescindible trabajar con grupos de estudio seccionados por cohorte y por carrera, hecho que con la información disponible hasta el momento, no se podría abordar en esta tesis, más allá de que el análisis de estos tipos de deserción no se encuentre dentro de los objetivos planteados.

⁷ En la UNLaM se correspondería con los cuatro primeros cuatrimestres o, en rigor, si se incluyen los cursos de verano, los seis periodos. Como no todas las materias de los dos primeros años se ofrecen en verano como posibilidad de recupero y no generar demoras, hablar de los dos primeros años sería lo más pertinente.

1.6.3.3 Aspectos epistemológicos

La dimensión epistemológica se manifiesta como parte del marco del trabajo a realizar, ya que definir una reestructuración y justificarla adecuadamente es la base donde se sustenta una clasificación formal de los fenómenos en estudio, por su importancia en el campo de la conceptualización teórica de las ciencias en general, y en particular de las ciencias sociales. (Primosich, 2016)

En el camino que lleva a desentrañar cómo articulan entre ellas la migración y la deserción como componentes de la matrícula institucional y cómo interactúan con las demás clases de alumnos, fue necesario acudir a la epistemología. Por esta razón se incorporó como antecedente la tesis de maestría sobre Metodología de la investigación social realizada en la Universidad de Tres de Febrero, que trata sobre las técnicas de clasificación en las Ciencias Sociales. Este material ha resultado altamente clarificador para abordar la tarea propuesta de reconocer a la matrícula como un conglomerado, cuyas diferentes posibilidades constitutivas por tipos de alumnos buscan ser recortados como categorías, para lo que será indispensable reconocer su estructura en base a una clasificación adecuada.

La clasificación es un proceso de conceptualización y esto no solo se aplica como base del lenguaje sino también para las ciencias como la matemática o la estadística y el análisis de datos. Sin clasificación no podrían haber avanzado la conceptualización, el razonamiento, el lenguaje, el análisis de datos o la investigación en ciencias sociales. (Primosich, 2016, pág. 20)

Clasificar es equivalente a agrupar u ordenar entidades sobre la base de su similitud y diferenciarlos de otros grupos. El autor menciona que para cada componente de una clasificación se busca mínima varianza interna y máxima varianza externa entre componentes, que sería equivalente a decir que cada grupo sea lo más diferente posible a otros grupos y a la vez, cada grupo internamente, lo más homogéneo posible.

La mayor garantía para que una clasificación resulte adecuada es poder determinar las propiedades del objeto o ente en las que ésta se basa, que deberán ser previamente identificadas y definidas. Para ello las decisiones a tomar sobre cómo obtenerla deben apoyarse en el conocimiento previo y la orientación teórica. En general, los factores que podrían generar algún inconveniente para determinar una adecuada clasificación, es haber definido alguna clase de manera imprecisa o haberse generado categorías solapadas. En cualquier caso, la definición correcta y a priori de aquello que se quiere ordenar, es esencial.

La clasificación es una estructura conceptual que crea nuevos conocimientos y su principal función es descriptiva, ya que ordena y simplifica, divide por criterios, identifica categorías y les da un nombre. Para dar lugar a un nuevo aprendizaje o desarrollo intelectual, en general el primer paso es la observación e identificación de un hecho poco o nada conocido que no pueda ser claramente explicado con los conocimientos disponibles hasta ese momento, situación clave para el desarrollo del “saber”, al que Piaget⁸ identificaba como conflicto cognitivo y Kuhn⁹, llamaba anomalía, identificándolo como un elemento disonante con lo ya aceptado para la ciencia normal, que luego quedaría constituido como un paso necesario en la evolución de las ciencias. Por eso es preciso conceptualizar estableciendo propiedades esenciales, para luego poder observarlas de manera concreta.

Si un nuevo concepto debe incorporarse a una clasificación previamente definida, puede deberse a que ésta haya sido elaborada de manera errónea o al menos, incompleta. Esto es así ya que una clasificación, en rigor, debe gozar de las propiedades de exclusividad, exhaustividad y homogeneidad y sumado a ellas, ser funcional a alcanzar el fin de ser de utilidad heurística (Primosich, 2016). Estas propiedades expresadas en términos de la lógica matemática se reconocen como las de una partición de un conjunto en subconjuntos no vacíos, que sean disjuntos dos a dos y que cubran todo el conjunto que particionan o sea, que la unión de los subconjuntos coincida con el conjunto original (Domene Verdú, 2010). Ésta es una de las condiciones que se imponía desde el inicio, literalmente, para redefinir una partición de la matrícula institucional en sus componentes, entre las que se contemplaran la deserción y la migración para poder dar solución al problema planteado.

1.6.4 Formalización conceptual

Siguiendo los desarrollos conceptuales de la investigación que antecede a este trabajo sumados a las definiciones expuestas más arriba, se presenta a continuación, la formalización conceptual de los fenómenos de migración y deserción, y de otras categorías que resultan de interés para su integración como parte de la matrícula institucional.

⁸ Jean Piaget, epistemólogo y naturalista, es reconocido principalmente por sus aportes a las teorías de aprendizaje, con la denominada teoría constructivista, donde el conflicto cognitivo fue concebido como un estímulo para tratar de recomodar los conocimientos previos haciéndole lugar a los nuevos como parte de su asimilación.

⁹ Thomas Kuhn, físico y filósofo de la ciencia, introduce la noción de anomalía como señal que pone a prueba las teorías preexistentes que, cuando no encuentran manera de explicar ese evento, se ven inmersas en procesos de crisis que el autor denomina revoluciones científicas y que, en general, conducen a establecer nuevos paradigmas.

Todos estos conceptos se aplican en un contexto donde se trata de determinar qué estado administrativo corresponde a cada caso observado en la matrícula luego de la transición entre ciclos lectivos consecutivos. El concepto de transición se asocia con la noción de *flujo*, dado que implica movimientos, que en general conducen a un cambio de estado, respecto al ciclo previo. En primer lugar, se abordará el concepto de clasificación como proceso esencial en este trabajo, ya que se introduce una nueva categoría que requiere su integración al cuerpo teórico.

Luego veremos cómo se subdivide la matrícula estudiantil en categorías que forman parte del flujo de alumnos entre ciclos lectivos, y por último las definiciones adoptadas para los indicadores de deserción.

1.6.4.1 Clasificación de los estados administrativos de los alumnos

Para fundamentar el proceso de clasificación, es preciso comprender bajo qué criterio será determinado. Una clasificación de conceptos científicos “es un sistema de categorías en las que queda dividido conjuntísticamente el dominio de entidades sobre los que se aplica” y “muchos términos clasificatorios pueden transformarse en comparativos, dando lugar a mayores discriminaciones” (Gianella, 1995, pág. 92). Comparativos son aquellos que expresan una relación de orden como la inclusión, donde se cumple la transitividad pero no la simetría, es decir

si **a** incluye a **b** y **b** incluye a **c** entonces **a** incluye a **c** y

si **a** incluye a **b** entonces es falso que **b** incluye a **a**

Por otro lado, siguiendo el criterio de Gianella existen propiedades para las clasificaciones lógicas y epistémicas. Respecto a las propiedades lógicas, una buena clasificación debe ser exhaustiva, es decir cualquier elemento del dominio al que se aplique, debe quedar comprendido en alguna de las clases o categorías definidas, como también ninguna categoría debe ser vacía, o sea que no haya elementos que se identifiquen con ella, y por último, dos categorías diferentes no pueden presentar elementos en común.

En términos epistémicos, “la clasificación se debe construir bajo un único criterio, que tendrá que ser preciso”, es decir libre de ambigüedades. Otro requisito epistémico es la “discriminabilidad del sistema” es decir, poder reconocer diferencias entre alumnos que migran mediante pase administrativo de los que desertan y por último, el requisito de “fertilidad heurística” (Gianella, 1995, pág. 95), que implica dar lugar a nuevas categorías que integren la

clasificación. En este caso, podrían considerarse los alumnos que quedan libres por ausentismo o no alcanzar los niveles de aprobación exigidos.

La autora citada reconoce como incorrecta una clasificación que solo se ocupa de identificar a aquellas categorías que son interesantes para su estudio pudiendo resultar no exhaustiva, por lo que se intenta resolver ese defecto reuniendo a todos los elementos no identificados con ninguna de las categorías definidas, creando una nueva clase residual llamándola por ejemplo, “Otros” o bien creando el criterio de la clasificación.

Tradicionalmente, el criterio para clasificar alumnos según sus estados administrativos se basa en la observación sobre si continúa siendo alumno reinscribiéndose luego de terminar un ciclo lectivo anual o si deja de serlo, asignándolo a la categoría de deserción. En este último caso, si la baja se daba por solicitud de pase, quedaban incluidos entre los casos de deserción sin ser discriminados. Así, la clasificación tenía la estructura que se ve a continuación.

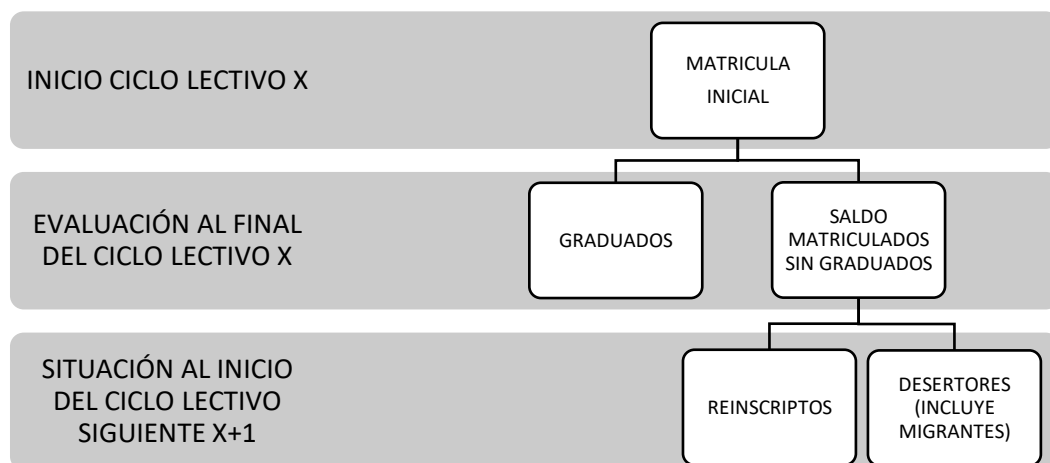


Ilustración 9. Clasificación tradicional de categorías para obtener indicadores de deserción

Ahora bien, asumiendo que la migración es un fenómeno observable y cuantificable desde su inicio, consolidándose como caso al completarse el trámite, se trata de un proceso con bajas registradas, por lo tanto quedan determinadas al final de cada ciclo, tal como sucede con los graduados.

Esta nueva clasificación, donde se visibiliza migración como categoría, genera un reordenamiento del sistema ubicándose en el mismo nivel que graduación, que no coincide con el de deserción. Esta diferenciación se sustenta en la posibilidad de reconocer dos tipos de bajas, ya que unas resultan previsibles al final de cada ciclo y otras como sucede con la deserción, no

es posible verificarlas con antelación al momento de iniciarse el siguiente periodo, tal como se ve a continuación en el diagrama.

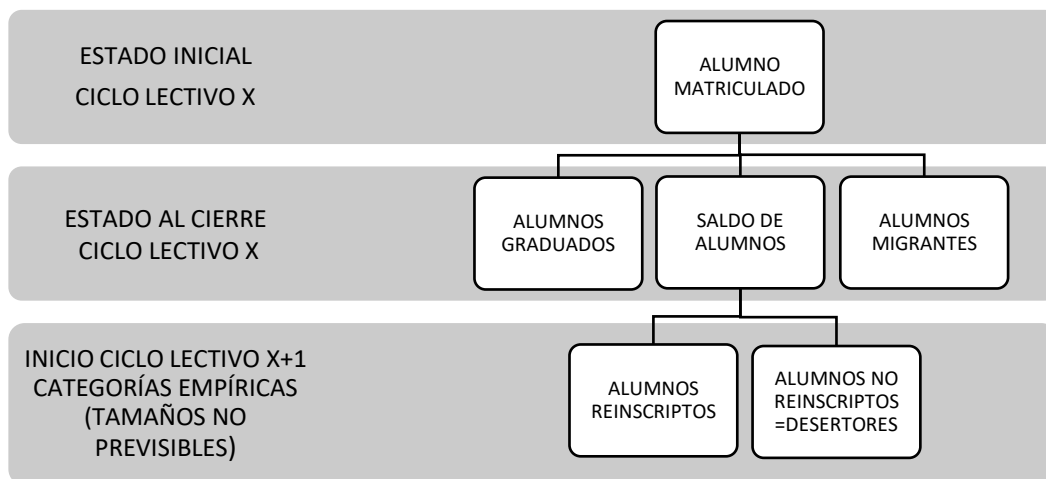


Ilustración 10. Nueva Clasificación de categorías de alumnos

De esta manera, la categoría deserción aparece en otro nivel y eso es coherente con que las bajas por egreso y migración implican algún registro administrativo y en cambio, para la deserción no se realizan trámites ni registros que den cuenta de ella a fin de poder anticiparla. La deserción se observa a través de las ausencias en las reinscripciones del siguiente ciclo.

En síntesis, los pases administrativos permiten anticipar los casos de migración en el ciclo lectivo “actual”, en cambio la deserción no hay forma de detectarla hasta el ciclo lectivo siguiente cuando es posible observar la ausencia de los alumnos en la reinscripción.

En base a este criterio se establece una nueva clasificación que incluye a los migrantes y reconoce diferencias esenciales entre deserción y migración.

1.6.4.2 Fenómenos en estudio: Retención y bajas, migración, deserción

Los fenómenos que dieron lugar a este trabajo fueron originalmente los de deserción y de migración. Teniendo en cuenta que se trata de procesos que involucran grupos de alumnos que dejan de ser estudiantes activos, ese cambio de estado que se produce entre dos ciclos lectivos será reconocido como flujo de alumnos. Esta noción de flujo implica movimiento y éste se representa con la clasificación de los alumnos que se defina y cómo se dan los cambios y la permanencia en cada categoría.

Las distintas categorías que describen el flujo de alumnos entre ciclos lectivos consecutivos pueden esquematizarse como se ve a continuación, en función de la información oficial de acceso inmediato a través de las publicaciones de la SPU.

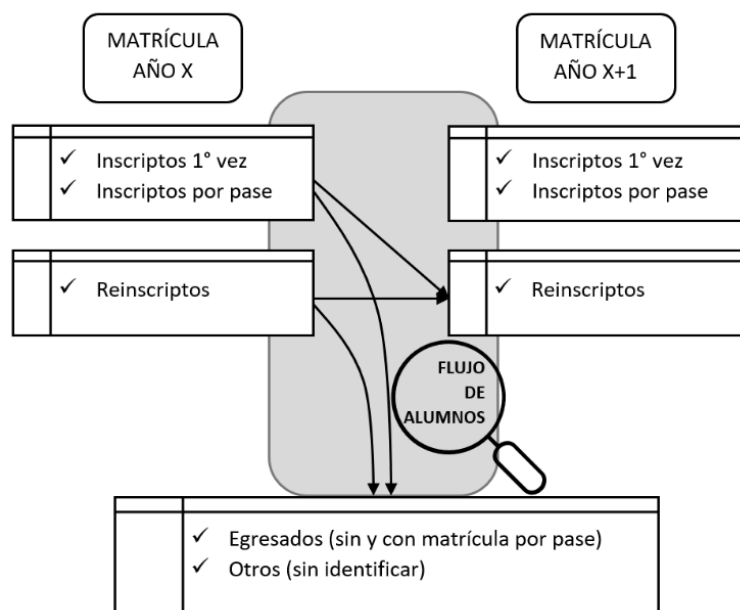


Ilustración 11. Posibles flujos de alumnos interciclos según la SPU

Según sean el estado final e inicial de los alumnos se producen las distintas variantes en que se produce el flujo de alumnos, y de acuerdo con éstas, se definirán los fenómenos que se producen en cada caso, incluyendo el de migración como nueva noción a considerar.

Dado que para los diferentes flujos de alumnos el estado final tiene como únicas posibilidades que los alumnos sean reinscriptos o bien queden fuera de la matrícula, comenzaremos definiendo los fenómenos de retención y baja de alumnos.

-Retención y Bajas

A partir de la observación de la comunidad estudiantil al inicio de un ciclo lectivo será denominado retención al estado que corresponde a cada alumno que permanece en la institución y continúa sus estudios (Himmel, 2002, pág. 95), reinscribiéndose en un nuevo ciclo lectivo, consecutivo al último que transitó (SPU-ME, 2006) por lo que el concepto “alumno retenido” en la institución, no necesariamente es equivalente a alumno promovido en los tiempos previstos o esperados. Esta definición, entonces, no depende del tiempo que puede permanecer un alumno en este estado, ciclo tras ciclo, ya que incluye tanto a aquellos que estén cursando su carrera en un tiempo que finalmente superará al indicado en plan de estudios reconocido como

duración teórica, como a los que lo están haciendo dentro de los plazos ideales (Himmel, 2002, pág. 94). Para verificar si los plazos fueron cumplidos o no, esto será posible recién cuando se haya finalizado la formación, aunque podría ser posible ir haciendo seguimiento mientras el alumno avanza en su recorrido formativo, definiendo adecuadamente los parámetros necesarios de control de avance.

Por eso, la denominación que utiliza oficialmente la SPU para identificar a los alumnos como reinscriptos expresa la manifestación del fenómeno de retención. Reinscribirse es equivalente a seguir en carrera, más allá de los resultados que el alumno pueda obtener luego del trayecto en el que se inscribió.

El rezago es, en principio, una de las aristas de la retención. Si bien no se trata aquí del estudio de este grupo particular de alumnos, al profundizar en las concepciones que se encuentran bajo análisis, se han observado algunas particularidades. Ya vimos que entre los alumnos que se mantienen como activos en la matrícula, pueden diferenciarse dos subtipos que quedan determinados por aquellos que cumplen en tiempo y forma con la expectativa de avance sobre las diferentes etapas de la carrera, y los que no lo consiguen, de ahí que rezago “Refiere al retraso en la carrera, el cual puede estar vinculado al bajo rendimiento, a problemas laborales, sociales o personales (Losio & Macri, 2015, pág. 119); entonces cada vez que una expectativa de aprobación no se concreta, las materias que quedan pendientes pueden llegar a compensarse de alguna manera, como rendirlas libres o cursarlas en verano, aunque en general no se encuentran estas opciones disponibles para todas las asignaturas. De esta forma, la carrera se extenderá más allá de su duración esperada, tal como aparece en el plan de estudios y puede considerarse que un alumno se ha demorado o rezagado respecto a su cohorte original al iniciar la carrera.

Reconocer a un alumno como parte del grupo que cumple las pautas de retención siempre es un estado transitorio, hasta que logra llegar al final de la carrera, consecuentemente esta característica será heredada de la misma forma para los casos de baja justamente por ser la categoría opuesta complementaria de la retención.

Si fuera necesario observar más en detalle la retención para poder subclasificarla y cuantificarla en consecuencia, pueden considerarse ambas modalidades, una bajo la forma de retención pura que implica el desarrollo de la formación dentro de los plazos teóricos y otra, la retención con rezago o simplemente rezago para los casos en que los tiempos de cursada estipulados sean excedidos, evitando así que pudieran generarse inconsistencias o ambigüedades entre las categorías contempladas.

Como ya se ha señalado, esta subdivisión es difícil de aplicar universalmente a la matrícula como un todo, especialmente para el caso de las carreras de currículo denominado flexible, donde cada nuevo periodo de clases, el alumno puede optar en qué materias inscribirse para cursar, o bien podría estar cursando más de una carrera a la vez dadas las materias comunes presentes en los planes de estudio teniendo, como único condicionante el régimen de correlatividades. De ahí que la detección de casos de rezago antes de finalizar la carrera resulte complejo y para lograrlo, probablemente deban determinarse algunos indicadores basados en la cantidad o proporción de materias que se espera que logren aprobar en cada etapa para poder verificar en cualquier momento, si un alumno está efectivamente rezagado para poder reconocerlo y contabilizarlo correctamente. Esa instancia puede identificarse con la determinación del criterio de subclasificación de la categoría retención. Sobre ese punto no será preciso elaborar una definición ahora, ya que esa cuestión está por fuera del alcance de los objetivos de este trabajo, aunque podría dar lugar a nuevas investigaciones el fenómeno de rezago mediante la aplicación de herramientas informáticas apropiadas.

Como alternativa complementaria, el proceso de baja ocurre cuando no se produce la retención. Esto implica que un alumno que no haya sido “retenido” pasará a formar parte del conjunto de bajas. Esta cualidad se aplica entonces, a los alumnos que interrumpen la continuidad en la cursada entre periodos lectivos consecutivos, en algún momento de su formación. Hay múltiples opciones para discontinuar los estudios, por ejemplo, haberlos concluido o suspendido por diversas razones. Esto quiere decir que los alumnos que se gradúan conforman bajas registradas previstas al final de cada ciclo lectivo. La migración y la deserción son otras dos formas de manifestarse las bajas que serán conceptualizadas a continuación,

-Migración

La migración interinstitucional es un proceso que implica dejar una IES para incorporarse a otra para continuar los estudios, ya sea en la misma carrera o en otra, por lo que se denomina alumno migrante a quienes experimentan un proceso de migración. Para incorporarse como alumno a otra institución mediante pase por equivalencias respecto a aquella en la que haya iniciado su trayecto de formación universitaria, en general es requisito haber aprobado un mínimo de materias¹⁰ en su experiencia educativa previa en el nivel superior que le permita,

¹⁰ La cantidad mínima de materias aprobadas en otra institución para poder inscribirse como migrante depende de cada casa de estudios. En la UNLaM se requiere tener como mínimo 9 materias aprobadas para poder iniciar el proceso de inscripción de un postulante a ingresar mediante pase por equivalencias. Esta información es de

mediante su revalidación, incorporarse a la matrícula en una nueva carrera o institución sin necesidad de realizar el curso de admisión o ingreso, sino a la altura de la carrera según el avance que pueda certificar de su primera experiencia de estudio.

Los alumnos que participaron de un proceso de migración o transferencia o pase por equivalencia como expresiones equivalentes, se denominan migrantes por haber gestionado su traslado desde la Universidad Nacional de La Matanza como lugar de formación inicial.

Los alumnos inmigrantes son identificados como alumnos reinscriptos por equivalencias en los anuarios estadísticos de la SPU, incluyendo en esta categoría a alumnos graduados en otras carreras o instituciones, que se inscriben para iniciar estudios desde alguna instancia no inicial, homologando asignaturas ya aprobadas en su anterior carrera o institución.

En el contexto de este trabajo esta distinción de casos particulares de alumnos que se inscriben en la UNLaM a través de un pase, no serán tenidos en cuenta en la clasificación ya que el foco se ubica en la migración desde la UNLaM y no hacia ella.

-Deserción anual

La deserción es un fenómeno que admite numerosas interpretaciones. El caso de la deserción anual puede definirse como “el proceso de abandono, voluntario o forzoso de la carrera en la que se matricula el estudiante” (González Fiegehen, 2006, pág. 158) que se expresa según indican Loiso y Macri citando a Fiegehen “como la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro periodo académico (semestre o año)” (Loiso & Macri, 2015, pág. 117)

Como categoría, la deserción es un componente de las Bajas, que involucra a los alumnos que no continúan los estudios en la universidad, cuya evidencia es comprobable por no reinscribirse en el ciclo lectivo inmediatamente posterior al último donde estuvo matriculado el estudiante. La deserción queda comprendida en el grupo de Bajas ya que el abandono es uno de los posibles modos de quebrar la retención. Para poder reconocer a un alumno como caso de deserción, en general, los autores como Tinto (1982), Himmel (2002) y González Fiegehen (2006) suelen considerar un número mínimo de periodos consecutivos donde el alumno no se reinscribe en ninguna actividad, tanto sea materias para cursar como exámenes pendientes a rendir para continuar avanzando en su carrera. Es común considerar el límite mínimo de dos o

carácter público en el documento Requisitos para el pase de universidad y se encuentra en el sitio de la universidad en <https://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=8&idArticulo=541>

tres periodos, ya sean cuatrimestres o años lectivos en forma consecutiva según el caso, que el alumno decida no realizar actividades para ser considerado un desertor. No obstante, el primer periodo que el alumno no participe de ninguna actividad académica puede ser considerado como un potencial desertor o un desertor temporario, antes de ser reconocido como un alumno que dejó de estudiar definitivamente. Este control de ausencias repetidas implica un seguimiento de casos que requiere de herramientas adecuadas para su detección y cuantificación.

De esta manera, queda establecido que para convertirse en desertor la primera evidencia de ello será la interrupción de la formación por no matricularse en un período consecutivo al último en que sí lo haya hecho, sin mediar egresos por graduación ni trámites de solicitud de pase por equivalencias a otras instituciones.

El caso particular de la deserción anual, por su dinámica, resulta ser el más accesible en términos de datos a considerar para evaluarlo, y será el único caso analizado y estudiado en profundidad en este trabajo. Para abordar el análisis de las demás variantes deberán realizarse las observaciones pertinentes para obtener los datos necesarios, mediante algún mecanismo apropiado sobre los registros que posee la propia institución, más allá de los publicados por la SPU.

Si se identifica como desertor a todo alumno que la “abandona” la institución en la que se encontraba inscripto, esta clasificación no es excluyente, ya que allí se produce una posibilidad concreta de invisibilidad o solapamiento, por ejemplo, de la migración como fenómeno asociado. De esta misma manera, podrían existir más factores que influyan en los indicadores de deserción pudiendo estar invisibilizados. Ninguna definición termina de condensar en su totalidad la complejidad de este fenómeno que parece manifestarse en “capas” pudiendo profundizar su caracterización tanto como se quiera, ya que siempre es posible hallar más versiones o diferenciaciones para estudiar. Ya lo indicaba Tinto (1989) “El estudio de la deserción de la educación superior es extremadamente complejo, pues implica no sólo una variedad de perspectivas sino también una gama de diferentes tipos de abandono. Probablemente ninguna definición puede captar en su totalidad la complejidad de este fenómeno universitario.” (p. 9)

1.6.4.3 Modelos de indicadores de deserción

En función del marco teórico y del estado actual del conocimiento, se plantean como modelos -que podrían identificarse como tradicionales y conocidos- para los indicadores de deserción a aquellos incluidos en la publicación de Loiso y Macri donde se relevaron diferentes formas de deserción y los modelos aplicados en cada caso.

En función del modo en que serán empleados los resultados, se aplicará el modelo correspondiente a la deserción anual (Losio & Macri, 2015), ya que es consistente con los datos a los que se pudo acceder y a los objetivos del trabajo. El modelo mencionado es el siguiente.

Fórmula 1. Tasa de retención anual del periodo X+1

$$TR(X+1) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de alumnos del Año (X+1)} - \text{N}^\circ \text{ de ingresantes del Año (X+1)}}{\text{N}^\circ \text{ de alumnos del año X} - \text{N}^\circ \text{ de graduados del año X}} \times 100\%$$

Este indicador puede simplificarse en su expresión dado que cuando se refiere a los alumnos del año X+1 se corresponden con los alumnos matriculados dispuestos a iniciar un nuevo año lectivo que incluye a los ingresantes por lo que al desagregarlos, solo se consideran a los reinscriptos, que corresponde a quienes hayan sido alumnos en el ciclo lectivo anterior, o sea del año base X. Este dato es accesible en las bases de datos de la SPU, por lo que tiene garantía de accesibilidad.

De igual manera, para el total de alumnos matriculados en el año anterior, se define el indicador que expresa el saldo que resulta de descontar de ellos a los graduados, por lo que la fórmula que se obtiene es equivalente a la original, siendo de la forma

Fórmula 3. Tasa de retención anual del periodo X+1 (versión simplificada)

$$TR(X+1) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de reinscriptos del año (X+1)}}{\text{Saldo Alumnos del año X}} \times 100\%$$

El nuevo indicador queda definido de la siguiente manera:

Fórmula 4. Saldo Alumnos Año X

$$\text{Saldo Alumnos Año X} = \text{N}^\circ \text{ de alumnos matriculados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de graduados Año X}$$

Así, la fórmula puede simplificarse utilizando directamente los datos correspondientes a las categorías de alumnos reinscriptos y al nuevo indicador, el Saldo, para resolver de manera inmediata la tasa de retención.

A partir del resultado obtenido para la tasa de retención, tal como lo indicaron Losio y Macri, se deduce por complementación la tasa de deserción haciendo:

Fórmula 2. Tasa de deserción anual Año X

$$TD(X) = 100\% - TR(X)$$

Así como en el caso de la tasa de retención, esta fórmula puede reconfigurarse realizando el cálculo de un nuevo indicador, que indica al número de bajas de alumnos al iniciarse el año X+1, expresando así la diferencia entre el saldo del año X y los reinscriptos del año X+1, es decir los resultados que expresan el cambio de estado luego de la transición entre ciclos, siendo la misma

Fórmula 5. Bajas de Alumnos Año X+1

$$\text{Bajas Alumnos año X+1} = \text{Saldo de alumnos año X} - \text{N}^\circ \text{ de reinscriptos en año X+1}$$

Utilizando este nuevo indicador se obtiene una expresión equivalente para la tasa de deserción accesible desde la información disponible como la que sigue

Fórmula 6. Tasa de Deserción anual transición Años X y X+1 (versión simplificada)

$$TD(X+1) = \frac{\text{Bajas Alumnos Año X+1}}{\text{Saldo Alumnos Año X}} \times 100\%$$

Con este modelo de indicador y los datos relevados se obtendrán las tasas para ser sometidas a pruebas estadísticas.

-Nuevos indicadores de deserción que utilizan datos de migración

Todas las fórmulas indicadas hasta ahora se aplican en un escenario donde no se ha considerado el proceso de migración como un factor de baja en la matrícula estudiantil, tal como se consideran los indicadores en la bibliografía de referencia.

Para ajustar esos modelos al contexto donde la migración participa como un elemento más, además de los graduados, que genera bajas entre ciclos lectivos, se redefinen los indicadores de deserción y los indicadores de “Saldo” y “Bajas” que serán ajustados para obtener con ellos resultados afectados por la cantidad de alumnos migrantes hacia otra IES, y así poder luego compararlos con los tradicionales.

De esta manera, se definen los nuevos indicadores como “Saldo de alumnos con pases desagregados”, “Bajas de alumnos con pases desagregados” y “Tasa de Deserción Ajustada por migración” de la siguiente manera:

Fórmula 7. Saldo Alumnos con pases desagregados Año X

$$\text{Saldo Alumnos con pases desagregados Año X} = \\ \text{N}^\circ \text{ de alumnos matriculados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de graduados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de alumnos migrantes Año X}$$

Y con el resultado del indicador anterior, se obtiene el que sigue:

Fórmula 8. Bajas de Alumnos con pases desagregados Año X+1

$$\text{Bajas con pases desagregados Año X} = \\ = \text{Saldo de alumnos con pases desagregados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de reinscriptos Año X+1}$$

Para luego poder establecer el modelo para el indicador de deserción que se obtiene distinguiendo los casos de migración como sigue

Fórmula 9. Tasa de Deserción anual Ajustada por Migración (transición Años X a X+1)

$$\text{TDAj}(X+1) = \frac{\text{Bajas Alumnos con pases desagregados año X+1}}{\text{Saldo Alumnos con pases desagregados año X}} \times 100\%$$

Estos modelos serán los que se aplicarán a los datos relevados para estudiar luego si al contemplar la migración como factor de baja, hay un descenso significativo en los indicadores de deserción tradicionales.

En resumen, los dos modelos de obtención para los indicadores, identificados como modelo tradicional y nuevo modelo con migración como factor de ajuste, pueden esquematizarse como se indica en las siguientes ilustraciones.

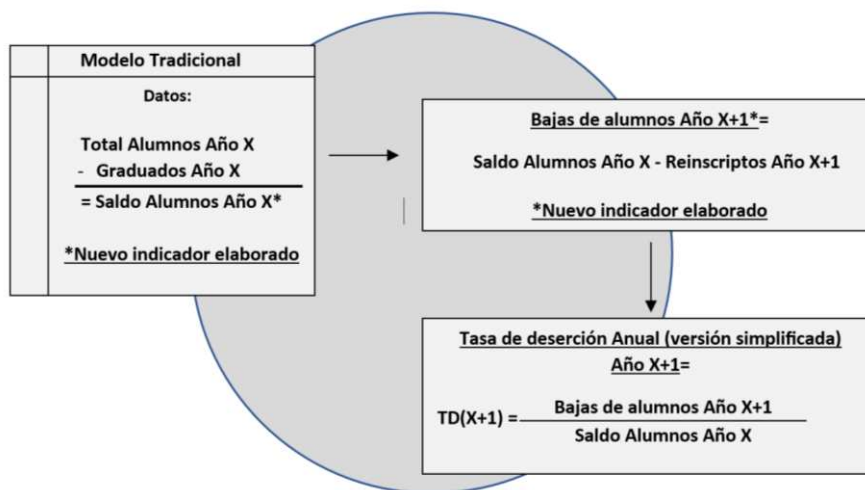


Ilustración 12a. Elaboración de indicadores de deserción con el modelo tradicional.

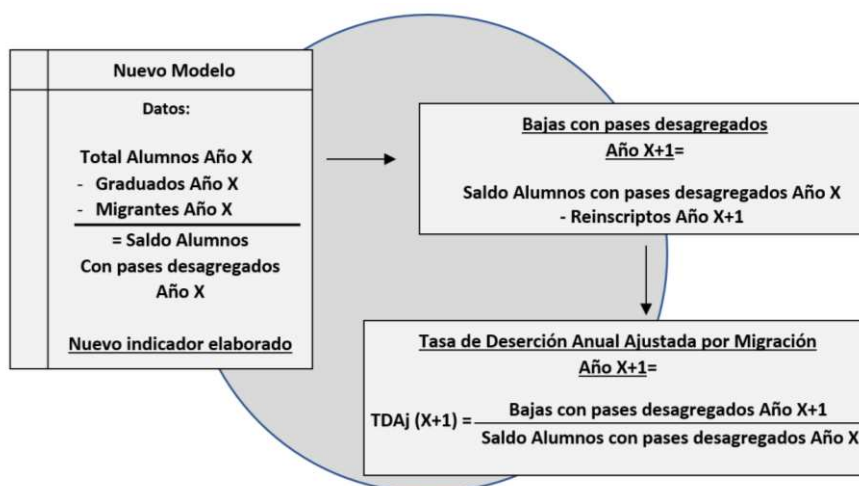


Ilustración 12b. Elaboración de indicadores de deserción con el nuevo modelo.

2. Diseño metodológico y su fundamentación

Según Klimovsky, “es necesario discriminar entre la verdad y el conocimiento de la verdad” (Klimovsky, 1994, pág. 26) por lo que, a efectos de establecer la verdad de un enunciado, podremos aportar prueba favorable pero no establecer la verdad absoluta de la hipótesis propuesta.

Hempel sostiene que las hipótesis “son conjeturas relativas a las conexiones que se pueden establecer de las cosas que se están estudiando, a las uniformidades y regularidades que subyacen a estos” (Hempel, 1987, pág. 33), aquí se busca establecer que la presencia del fenómeno de migración influye significativamente en la cuantificación de los procesos de deserción, siendo ésta la regularidad a la que se refiere el autor.

La estructura metodológica se inicia en la fase sincrética dedicada a la ideación del objeto de estudio para continuar ahora con la fase analítica que corresponde a su disección. Una vez conceptualizados los fenómenos en estudio, los hechos a ser observados y analizados “no están allí para ser capturados en la plenitud de su existencia, se necesita explicitarlos, organizarlos para que nos informen” (Ynoub, 2015).

A fin de abordar estas acciones es preciso definir los procedimientos que serán llevados a cabo como parte de una estrategia metodológica general. Cuando se parte de un problema de investigación, cuya hipótesis hay que demostrar como solución, el caso amerita la aplicación del método hipotético deductivo. Para la aplicación de esta dinámica metodológica estructural, la primera tarea es definir teóricamente el objeto de estudio, permitiendo así un planteo adecuado y coherente en el trabajo de campo para luego, con los resultados obtenidos, lograr una resolución para la problemática que motivó el estudio, creando nuevos conocimientos.

El fenómeno de migración forma parte de las transformaciones que afectan a la matrícula estudiantil en la universidad entre dos o más ciclos lectivos. Para reconocerlo desde sus aspectos cuantitativos y cualitativos, es preciso contemplar los diferentes estados administrativos de los alumnos al iniciarse un ciclo lectivo. Este proceso de caracterización abre el recorrido a realizar en el trabajo de investigación para luego poder establecer las interacciones entre ellos.

2.1 Estrategia general de investigación

Siguiendo el criterio de Alicia Gianella, los métodos que conforman la investigación pueden ordenarse considerando diferentes niveles, distinguiendo entre “procedimientos muy generales, de aplicación muy extendida, como la deducción y el método hipotético deductivo” y otros de nivel intermedio que “se aplican sólo para fines determinados como la observación sistemática, el método clínico, los métodos estadísticos” (Gianella, 1995, pág. 77) por eso, esta investigación se inscribe en el método hipotético deductivo como estrategia general, en base a los criterios del estudio de casos, en tanto que se considera al fenómeno migración dentro del marco institucional de la UNLaM. Así mismo, “hay métodos de alcance más particular que se denominan técnicas de investigación” (Gianella, 1995, pág. 78) como los procedimientos de medición y en este caso, se aplicó el análisis de contenidos cuantitativos.

2.1.1 La relevancia de los datos desde las hipótesis

La función que cumplen los datos es de vital importancia ya que de su calidad depende cuáles resultarán ser la evidencia requerida, es decir los que serán identificados como consecuencias observacionales.

Para poder definir los datos que deben relevarse, el punto de partida son las categorías presentes en la hipótesis y su definición como componente de la matrícula institucional. La relevancia de los datos está asociada a su capacidad de expresar la relación de la categoría migración con otras categorías de las que forme parte o con las que se halle coordinada, es decir, en un mismo nivel. Así, la migración adquiere cuerpo al considerarla como componente de la categoría bajas y coordinada con graduación. En este sentido se sigue con el criterio de Hempel que, identificando como “requisito de relevancia explicativa y el requisito de contrastabilidad” (Hempel, 1973, pág. 77) sostiene que un dato es relevante si se lo puede inferir de la hipótesis como consecuencia observacional, a efectos de ser comparable y susceptible de ser tratado estadísticamente

En este caso, en función del enunciado de la hipótesis se infiere deductivamente que los indicadores de “deserción” son mayores al incluir los casos de “migración”, quedando confundidas dos categorías esencialmente distintas como deserción y migración. Es esta selección de atributos relevantes la que caracterizará el tratamiento de las unidades de análisis, ya que

permiten observar el problema en la densidad de la realidad, interpretarlo y solucionarlo mediante la creación de una nueva categoría o indicador.

La hipótesis sustantiva alude al proceso de migración estudiantil como un hecho significativo y real a ser observado y cuantificado. Por ser un factor de depresión de la matrícula diferenciable de los estados de abandono, sería posible hacer más precisa la cuantificación del proceso de deserción a través de sus indicadores, específicamente disminuyendo sus tasas como medio descriptivo de su manifestación.

Para analizar los resultados que arrojan los indicadores más usuales de la tasa de deserción anual, se requieren los datos empleados como insumos en la construcción de esos indicadores, configurándose así las hipótesis instrumentales, que se corresponden con la instancia de validación empírica y guiarán el análisis y procesamiento de los datos (Samaja, 2003, pág. 222). De esta manera, el volumen anual del total de alumnos matriculados y de alumnos reinscriptos serán quienes permitan obtener la cuantificación del fenómeno de retención. Desde allí es posible considerar el fenómeno de bajas de alumnos tanto las previstas representadas tradicional y exclusivamente por los egresados, como a las no previstas. Como parte del subuniverso de las bajas previstas, se reconocen allí los casos de migración, quedando dentro de las bajas no previstas, los casos de deserción ya que éstos no pueden anticiparse previamente a la instancia de reinscripción.

El conjunto de datos a relevar e integrar representa la evidencia de la ocurrencia de los sucesos en estudio, de ahí que la calidad de sus fuentes permite representar en escala cómo se presentaron las situaciones que les dieron origen.

2.2 Diseño de la investigación

Este estudio implica un diseño de investigación exploratorio-descriptivo, en tanto la categoría migración desde la institución analizada es una consideración novedosa, pero se encuentra inmersa y coordinada con otras categorías conocidas. Si bien la dinámica de deserción es objeto de debate abierto desde hace tiempo, su estudio en relación con el fenómeno de migración estudiantil no pudo hallarse en producciones previas, salvo la investigación realizada en la UNLaM en 2012 incluida entre los antecedentes de este trabajo.

Desde el sesgo exploratorio, la creación y entificación de la categoría migración exigió profundizar en teorías y técnicas de clasificación desde el campo de la epistemología.

Hernández Sampieri considera que “los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 91) por lo que resulta de gran exigencia el proceso de teorización a realizar sobre dicho fenómeno.

Desde su carácter descriptivo, este trabajo está orientado a especificar las propiedades y características de los perfiles de los alumnos, vinculados a los fenómenos que se someten a análisis. Esto se evidencia en su intención de medir o recoger información sobre la presencia de hechos que hagan manifiestos los conceptos a los que se refiere.

En síntesis, los análisis exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar, mientras que los estudios descriptivos permiten mostrar las dimensiones de un fenómeno, de ahí que sea tan relevante definir puntualmente aquello que se medirá y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos. De ahí que la revisión conceptual de los fenómenos fuera requisito prioritario para su reconocimiento a fin de determinar las condiciones de observación, relevamiento y procesamiento de datos para ser traducidos en información de valor.

Las investigaciones destinadas a crear contenidos o nuevas categorías de conocimiento pueden estar basadas en un número limitado de casos, ya que un solo caso puede indicar una categoría o propiedad conceptual y unos cuantos casos más, pueden confirmar esta indicación. De esta manera, la posibilidad de generalizar a partir del estudio de casos no consiste en una “generalización estadística” (desde una muestra o grupo de sujetos hacia un universo), como en las encuestas y en los experimentos, sino que se trata de una “generalización analítica”, es decir, utilizar el estudio de caso único o múltiple para ilustrar, representar o generalizar a una teoría. De ahí que los resultados del estudio de un caso pueden transferirse a otros que representen condiciones teóricas similares, a la manera de un precedente. Los estudios de casos múltiples refuerzan estas generalizaciones analíticas al diseñar evidencia corroborada a partir de dos o más casos (“replicación literal”) (Martínez Carazo, 2006, pág. 173) por lo que resulta más adecuado el concepto de transferibilidad de los resultados que el de generalización o extrapolación a la población como cuando se trabaja con muestras probabilísticas.

Por lo tanto, estas técnicas son aptas para trabajar en contextos sociales, organizacionales y en educación, ya que a través de su uso se presentan potenciales medios para crear nuevos conocimientos, nuevos paradigmas y dimensiones que permiten sentar precedentes para nuevos proyectos de investigación.

2.2.1 Objeto de estudio

El objeto de estudio de este trabajo es el fenómeno de migración como parte de la transformación de la matrícula entre ciclos lectivos, diferenciándola del fenómeno de deserción, observando su interrelación en términos de volumen de casos.

2.2.2 Unidades de análisis

Según Samaja, “todo objeto de estudio es en principio, un objeto complejo, podemos encontrar en él elementos, partes, dimensiones diversas”, es decir variables, dimensiones e indicadores y luego agrega, “es preciso elegir cuáles de esos planos van a ser considerados como los más relevantes para la solución del problema” (Samaja, 2003, pág. 256), esta selección determinará el universo de unidades de análisis (UA) que serán observadas.

En este trabajo, el objeto de estudio es la migración como parte de la transformación que sufre la matrícula estudiantil de la universidad a través de la reconfiguración de sus componentes entre ciclos lectivos. Cuando los fenómenos a analizar pertenecen al pasado, dada la imposibilidad de su observación directa, es preciso recurrir a los registros realizados acerca de ellos que puedan constituirse como evidencia de su acontecer. De ahí que, el universo de unidades de análisis sean los registros administrativos que reflejan la composición anual de la matrícula a lo largo de su historia académica y cómo fue modificándose entre períodos.

Los componentes de la matrícula a considerar son aquellos que reúnen al total de los alumnos matriculados, a los alumnos reinscriptos y a los alumnos que egresaron en un período. Las bajas en la matrícula son observables comparando el estado de la matrícula entre dos ciclos lectivos consecutivos, conformando otro componente. La migración como componente será observado como estado administrativo de especial relevancia.

2.2.3 Variables en estudio

Siguiendo el criterio de Samaja, “se trata de elegir las variables que serán consideradas como los aspectos relevantes del objeto” (Samaja, 2003, pág. 258). De acuerdo con el problema de investigación, los aspectos a estudiar sobre la migración como parte de la matrícula, son los modos en que se configuran sus componentes en cada nuevo ciclo lectivo, es decir cómo se

manifiesta el flujo de alumnos en esa instancia. De esta forma, se define el universo de variables donde se incluyen, las bajas anuales de alumnos según sus causas, considerándose las bajas previstas y las bajas no previstas, constituyéndose como nuevas variables, cuyos valores están supeditados a la consideración o no de los alumnos migrantes para su construcción. En base a esa diferenciación se establecen dos modelos de indicadores para deserción, que al compararlos producen una nueva variable de mayor complejidad que expresa la *Significatividad de la Diferencia* entre las tasas de deserción obtenidas con sendos modelos.

2.2.4 Fuentes

Cuando el objeto de estudio se observa a lo largo del tiempo, en tiempos pasados y no aconteciendo en tiempo real, será determinante contar con registros de los hechos que expresen su manifestación, desde una mirada específica influida por la concepción de los fenómenos observados de quien los registra. De ahí que sea imprescindible la identificación de la concepción definida para esos hechos que la fuente informe.

La elección de las fuentes es fundamental dado que se constituyen como medio de acceso a la descripción de los hechos a estudiar.

En general, es recomendable que las fuentes utilizadas sean reconocidas por su confiabilidad, validez y accesibilidad de manera que sea posible verificar los datos relevados, dado que en ocasiones la labor realizada en la investigación se yergue sobre ellas.

Las fuentes elegidas para este trabajo cuentan con el aval del Ministerio de Educación ya que, o bien se trata de publicaciones periódicas de la SPU que, a su vez, contienen datos informados por las IES a través de SIU o bien, se trata de datos obtenidos del mismo sistema desde la universidad, por lo que toda la información compilada es de carácter oficial y cuenta con el respaldo de las instituciones de las cuales proviene.

Dada esta doble opción en cuanto al acceso a los datos relevados, las fuentes pueden clasificarse por el alcance y contexto de la información que proporcionan. Por un lado, se trata de datos públicos referidos a un escenario de tipo macro (macrodatos), ya que corresponden al sistema en general más allá de que aparezcan discriminados por institución, y por otro, aparecen los de tipo micro, (microdatos), que no se publican ni son de acceso libre y para conocerlos es preciso solicitar su acceso en el ámbito propio de cada institución, al no aparecer hasta ahora en los documentos de difusión. Así se diferencian fundamentalmente las dos fuentes

consultadas y cada una de ellas aportará información relevante para cada uno de los dos conceptos fundamentales aquí tratados.

La necesidad de visibilizar y reconocer el fenómeno de migración implica profundizar el análisis del fenómeno de deserción, discriminando adecuadamente los casos considerados en ambas categorías, siendo que son ontológicamente diferentes.

De esta manera, fue preciso indagar sobre el gran volumen de información que se encuentra en las bases de datos que, en parte, el Ministerio de Educación de la Nación difunde periódicamente, y también sobre la información que la universidad administra en el sistema, muchos de ellos en referencia de las acciones de gestión institucional.

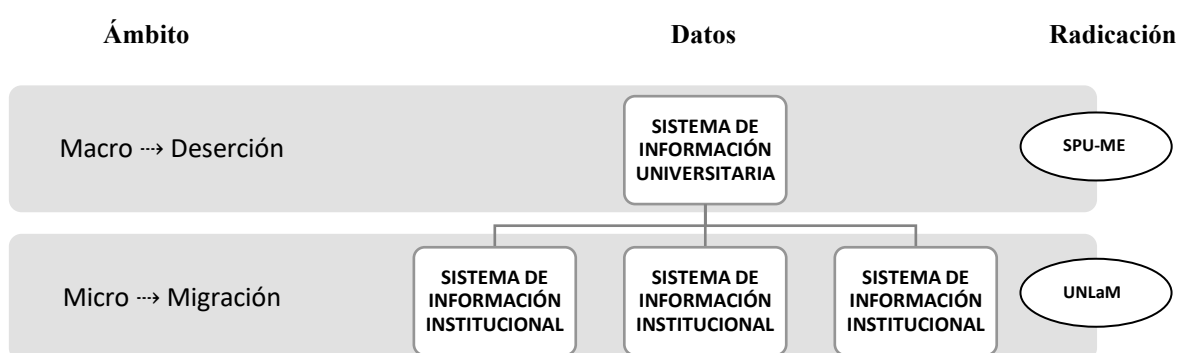


Ilustración 13. Clasificación de Fuentes

Las dos fuentes utilizadas corresponden a las dos modalidades macro-micro en paralelismo con los escenarios sistema-institución. Esta misma clasificación puede aplicarse a los registros significativos para modelar y describir los fenómenos de deserción y migración respectivamente.

La configuración establecida para los componentes de la matrícula por el Ministerio de Educación se presenta en los anuarios de difusión de estadísticas e indicadores universitarios. De ahí que la clasificación de los datos que allí residen se encuentra anclada a la concepción definida en este marco.

Por lo tanto, es preciso observar las categorías analizadas en la conceptualización y el reporte de su ocurrencia en las diferentes cohortes. De ahí que, como complemento, se requiere el detalle de los cambios de institución por pase por equivalencias, en particular las correspondientes a la baja de la matrícula institucional, elementos que se suman a esta clasificación a partir de la búsqueda de registros obrantes bajo la órbita de la gestión interna de la universidad.

La observación de los registros internos y externos conduce a la elaboración del conjunto de datos que describen los fenómenos en estudio, constituyéndose en los diferentes niveles de integración del objeto.

Las experiencias de investigación anteriores sumadas a la revisión de documentos oficiales, a entrevistas con autoridades institucionales y el buceo digital permitieron acceder a los datos que describen estos fenómenos.

En resumen, las principales fuentes consultadas son dos:

- Los Anuarios de Estadísticas Universitarias que publica la Secretaría de Políticas Universitarias que son de libre difusión y no se necesitan credenciales para consultarlos, por lo que la verificación de los datos relevados es simple y directa a través de los enlaces indicados oportunamente.
- El Sistema de información SIU-Guaraní a través de la Dirección de Alumnos bajo la órbita de la Secretaría Académica, encargada del registro de alumnos que ingresan o egresan por pase en la UNLaM. Por ser datos no publicados, su acceso se debe tramitar en las dependencias citadas.

El Departamento de Alumnos fue el lugar clave para poder acceder a la información requerida del sistema de datos institucionales, ya que ante el pedido realizado, se encargó de relevar lo solicitado y responder mediante nota, formalizando la consulta y sustentando la información utilizada en este trabajo. La información relevada sobre migración fue actualizada en 2023, ya que los primeros datos fueron proporcionados en 2019 por la oficina, donde se habían informado las cifras con detalle mayor al necesario para este estudio, esos datos se rati- ficaron a través de una consulta sobre las cifras definitivas presentes en el SIU. Todos los procesos que se realizan en dicha dependencia están certificados bajo las Normas de Calidad ISO 9001:2018.

Los documentos de consulta respectivos a cada una de las fuentes se adjuntan en el Anexo I.2.

2.3 Sistema de matrices como herramienta metodológica de integración

Para el acceso al conocimiento de un cierto nivel de complejidad, se necesita una intencionalidad para hacer de ese objeto, “un objeto de estudio inteligible” (Samaja, 2003, pág. 146), ahora bien, el material que produce la actividad investigativa, es el “dato científico”, que

Samaja define como “una construcción compleja que posee una estructura interna” (Samaja, 2003, pág. 160), y propone “que la estructura del dato científico tiene cuatro componentes que denomina “invariantes” (Samaja, 2003, pág. 161). Estos cuatro componentes son las unidades de análisis (argumento), variables (función), valores (valor de la función) e indicadores, (las operaciones sobre la unidad de análisis y que permiten calcular el valor de la función).

Según Ynoub, “cualquiera que sea la naturaleza del asunto a investigar y cualquiera sea la manera particular en que ese asunto sea concebido, los cuatro componentes deben ser abordados desde las siguientes operaciones cognitivas: entificación, clasificación y operacionalización” (Ynoub, 2015, pág. 232), por lo que a continuación se da cuenta de estas operaciones para las componentes que refiere Samaja. En base a las hipótesis enunciadas, se definen:

Las unidades de análisis representadas por los registros administrativos de los estados de los alumnos se estudian en el nivel inferior dado que producen los observables en el campo de lo concreto.

-La variable correspondiente a este marco es “Bajas no previstas en la matrícula para un Año determinado” y corresponde a la determinación de los casos de alumnos que interrumpen la continuidad de sus estudios de manera sorpresiva al iniciarse un ciclo lectivo.

-Las dimensiones que se definen para esta variable son tres y se corresponden con el tratamiento correspondiente al modelo tradicional aplicado para reconocer y contabilizar las bajas no previstas, la segunda dimensión responde a cómo se logran esas mismas acciones con el nuevo modelo que contempla la migración como categoría para su determinación y por último, la dimensión del fenómeno de retención, como referencia para constituir la variable.

-Los indicadores, a la hora del relevamiento de datos como estados observables a nivel cuantitativo de las categorías del año X, para los alumnos matriculados indicados como Total Alumnos, Alumnos Graduados, Pases por equivalencia y Alumnos Reinscriptos representan la cantidad registrada para cada categoría en las fuentes consultadas.

Luego de la entificación y clasificación de las unidades de análisis, las variables, dimensiones e indicadores, se describe a continuación cómo se da la operacionalización de los componentes.

Se realiza la observación sistemática de los documentos relevados identificando los casos que corresponden a cada categoría observable de la clasificación descripta, mediante la técnica análisis de contenido cuantitativo. Las categorías correspondientes a

-Total de alumnos se identifica con la de Estudiantes presentes en los anuarios de los periodos de interés relevados,

-Graduados aparece en la publicación con la denominación de Egresados y

-Reinscriptos aparecen con esa misma identificación.

Para todas las categorías, el dato a relevar es la cantidad de alumnos registrados en el SIU que se observan para la Universidad Nacional de La Matanza.

En el caso particular de los alumnos migrantes, se relevarán desde un documento oficial donde figuran las cantidades netas de casos de alumnos que dejan la UNLaM para pasar a otra institución y que se encuentran registrados en el SIU. Este informe fue elaborado por el Dirección de Alumnos de la universidad especialmente para este trabajo, donde se observarán por ciclo el número de alumnos que dejaron la institución realizando en forma completa el trámite de pase hacia otra IES. Vale decir que los datos suministrados en 2019 por las autoridades de la Dirección de Alumnos correspondían a trámites iniciados, cuyo registro obedecía a un control interno de la dependencia. A partir de 2018 comenzaron a registrarse en el SIU el total de trámites de pase por equivalencias concluidos, es decir que se habían realizado en forma completa, siendo para el año 2017 el primer ciclo para del que se halló información en el sistema. Los datos compilados con anterioridad respondían a trámites iniciados, sin tener la confirmación de que habían sido concluidos satisfactoriamente.

-Cuadro del sistema de matrices

El sistema de matrices es una estructura que, según Samaja, “designa a los invariantes estructurales de los datos científicos de cualquier ciencia empírica” (Samaja, 2003, pág. 164), permite describir y conjugar las distintas instancias o niveles de integración de la investigación, a través de las invariantes metodológicas como las unidades de análisis, las variables y sus dimensiones, los indicadores y sus valores tal como serán abordados a lo largo del trabajo.

Dicho sistema de matrices consta de, por lo menos, tres niveles que representan distintas escalas de complejidad en el proceso de construcción del dato científico.

Desde el nivel subunitario que es el inferior, esta matriz representa las operaciones en el campo concreto, es decir el lugar de los indicadores u observables. Es este caso, vemos que el análisis se inicia con las categorías que representan los diferentes estados en que se encuentran los estudiantes desde el momento en que terminan un ciclo lectivo hasta el inicio del siguiente, inclusive.

El nivel unitario, es decir el superior inmediato, representa un mayor nivel de integración de los datos hallados en el nivel de la observación. Por lo tanto, la unidad de análisis cambia de los registros administrativos observados a determinados componentes de la matrícula, que son centrales, en este caso, las bajas no previstas en la matrícula

Finalmente, en el nivel supraunitario se condensan las cifras del nivel unitario para construir las tasas tradicionales que describen los fenómenos de deserción y las obtenidas una vez apartados los migrantes. En este nivel cambia el contexto de las unidades de análisis siendo aquí el de los indicadores de gestión que se contemplan como descriptores del desempeño institucional.

En el cuadro siguiente pueden verse los tres niveles y sobre qué variables, dimensiones indicadores y valores se opera en cada uno de ellos.

Valores: Significativa/No significativa		UA: INDICADORES DE GESTIÓN		NIVEL SUPRAUNITARIO		
Variable	INCIDENCIA DEL FENÓMENO DE MIGRACIÓN SOBRE EL DE DESERCIÓN					
Dimensión	Deserción según Modelo tradicional		Deserción según Nuevo Modelo			
Indicadores Técnica Análisis de Contenido Cuantitativo	TD(X)= Tasa de Deserción tradicional		TDAj(X) Tasa de Deserción Ajustada			
Valores: Cantidades absolutas		UA: COMPONENTES DE LA MATRÍCULA		NIVEL UNITARIO		
Variables	DESERCIÓN S/MODELO TRADICIONAL		DESERCIÓN S/NUEVO MODELO			
Dimensiones	Bajas no previstas (Método tradicional)		Bajas no previstas con Pases desagregados			
Indicadores Técnica Análisis de Contenido Cuantitativo	Saldo tradicional Año X+1	Retención Alumnos Año X+1	Saldo con Pases desagregados Año X	Retención Alumnos Año X+1		
Valores: Cantidades absolutas		UA: REGISTROS ADMINISTRATIVOS		NIVEL SUBUNITARIO		
Variable	BAJAS NO PREVISTAS EN LA MATRÍCULA AÑO X+1					
Dimensiones	Saldo tradicional Año X		Saldo con Pases desagregados Año X		Retención Alumnos Año X+1	
Indicadores Técnica Análisis de Contenido Cuantitativo	Total Alumnos Año X	Alumnos Graduados (Bajas previstas) Año X	Total Alumnos Año X	Alumnos Graduados (Bajas previstas) Año X	Pases por equivalencia (Bajas previstas) Año X	Reinscriptos Año X+1

Cuadro 4. Sistema de matrices

Todos los datos relevados serán integrados sucesivamente dando lugar a todos los pasos intermedios requeridos para generar los indicadores de deserción teniendo en cuenta los migrantes y sin discriminarlos, para ser comparados y corroborar la incidencia del fenómeno de migración en el de deserción.

2.4 La muestra

La muestra seleccionada está compuesta por cuatro unidades de análisis correspondientes a la matrícula institucional completa de los años 2017 a 2020.

2.4.1 Criterio de selección

Para constituir la muestra con la información necesaria acerca de las categorías de alumnos que se analizarían, se dispuso en todo momento de la información referida a los macro-datos, esto es la información pública del sistema de educación superior nacional. No fue así para los datos institucionales, o micro-datos, que fue preciso obtenerlos del sistema interno de la UNLaM. En acuerdo con la Dirección de Alumnos, se hizo la observación para estos períodos, dado que se solicitó acceso a las cantidades registradas sobre los trámites generados para cada alumno que hubiera gestionado su pase por equivalencias hacia otra universidad para los años 2017 a 2019. La razón por la que se seleccionaron estos períodos es que previo a 2017 no se hallaron datos definitivos en el SIU sobre migración y teniendo en cuenta que para cada año observado se requiere la información del año siguiente para obtener las variaciones producidas, sólo fue posible llegar hasta 2019 pues los datos de 2020 fueron publicados por la SPU sobre el final de esta investigación.

Bajo la aplicación del método de estudio de casos, esta técnica se utiliza para estudiar en profundidad uno o varios casos. Para los casos sobre los que se tuvo acceso a la información, es importante destacar que la matrícula institucional anual fue estudiada de manera exhaustiva, es decir no se tomó un subconjunto de alumnos a modo de muestra intra anual sino que se trabajó con la población estudiantil completa para cada año. El grupo de ciclos observados se han seleccionado como *casos paradigmáticos*. El estudio de casos paradigmáticos es una técnica metodológica que prevé la narración compleja sobre uno o varios casos, con el objetivo de favorecer, a través del análisis y la reflexión, a ciertos criterios específicos. Conceptualmente, los casos paradigmáticos son aquellos que exhiben de modo ejemplar, de manera resaltada, ciertas características o atributos de un grupo, de una población o de una sociedad. A los fines de poder sentar precedentes ante una nueva clasificación, esta técnica es aplicable ya que cumple adecuadamente con esa función,

2.5 Relevamiento de datos

La búsqueda y registro de los datos se realizó en las fuentes descriptas siguiendo la dinámica propia de cada escenario.

Los datos de orden macro fueron relevados en los Anuarios de Estadísticas Universitarias. La recopilación y análisis de datos secundarios como método se fundamenta sobre el tratamiento de información disponible recolectada por otras personas y contempla la obtención de datos estadísticos provenientes de fuentes oficiales, que se constituyen como datos a analizar. Esta clase específica de datos secundarios se consideran como datos agregados, ya que se trata de datos reunidos en tablas o cuadros, (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Cap.7, 2023, págs. 53-56) donde hay características de las unidades de análisis que podrían no ser identificadas, ya que no fueron contempladas para ser observadas.

Por este motivo se identifican como información de orden macro, ya que si bien no contienen suficiente detalle para poder observar la totalidad de atributos de interés que poseen las unidades de análisis, son datos que aportan un marco de referencia, que al integrarse con la información micro proveniente del sistema de datos institucionales, es posible alcanzar el grado de detalle buscado.

Los datos institucionales de orden micro, fueron obtenidos a través de entrevistas luego de la observación y recolección de datos del sistema Araucano sobre trámites concluidos cargados allí, a raíz de las solicitudes de pase hacia otras instituciones educativas.

La técnica de análisis de contenido cuantitativo permite estudiar cualquier tipo de comunicación de una manera “objetiva” y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 251)

A partir de los datos relevados, la información que éstos proveyeron fue categorizada, dado que la clasificación de alumnos definida incluye una nueva opción para la que es necesario crear nuevos indicadores que den cuenta de su presencia como parte del conglomerado estudiantil.

2.5.1 Técnica de relevamiento: Análisis de contenido cuantitativo

En esta investigación el foco se ubica en el flujo de alumnos en la transición anual entre dos ciclos en términos cuantitativos, teniendo en cuenta especialmente el conjunto de alumnos migrantes y cómo su presencia incide en los demás componentes. Para dar comienzo al relevamiento se accede a los documentos que expresan la composición de la matrícula, mediante su desagregación en categorías cuantificadas de manera observable. A tal efecto, la técnica más adecuada es el análisis de contenido cuantitativo (Hernández Sampieri, Fernández Collado, &

Baptista Lucio, 2014, pág. 251), que consiste en identificar y registrar de manera ordenada las cantidades correspondientes a los componentes de la matrícula considerados, a efectos de obtener una descripción cuantitativa, de cómo se fueron presentando los mismos en los ciclos seleccionados. Se consideran de interés las correspondientes a alumnos ingresantes, alumnos reinscriptos, alumnos migrantes y alumnos egresados.

Para llevar a delante el relevamiento de datos se utilizaron instrumentos de registro que fueron creados con ese fin. Con el reconocimiento de las categorías mencionadas dio comienzo el proceso de relevamiento, la búsqueda del registro de cantidad de casos observados presentes en documentos institucionales conformaron su esencia y el acopio de esta información completó el procedimiento.

Todo lo referido al proceso de migración de alumnos desde la UNLaM fue elaborado en función de los datos provistos por la Secretaría Académica a través del Dirección de Alumnos correspondientes a los trámites realizados para cada caso de migración. Para acceder a esta información se procedió a consultar al SIU-Guaraní desde esa dependencia correspondientes a los periodos en estudio, para obtener el registro de casos ocurridos.

Es importante destacar que para cada ciclo que se consideró como caso observado para la unidad de análisis, se contó con la totalidad de alumnos correspondientes a ese periodo. Es decir, no se trata de un subconjunto de los alumnos que conformaron la matrícula sino la matrícula completa. Este factor es muy importante ya que, por tratarse de datos secundarios, donde en general se debe analizar detenidamente el tipo de muestreo empleado para su relevamiento, en este caso esa revisión no es necesaria, ya que la información refleja la realidad institucional en cuanto a la composición efectiva de la matrícula anual de ese momento.

2.5.2 Operacionalización de las variables, sus dimensiones e indicadores

La operacionalización de una variable es el paso de su concepción teórica a indicadores empíricos verificables y medibles, y se fundamenta en la definición conceptual y operacional de la variable.

Este proceso que permite identificar los datos que serán relevados empíricamente, se sustenta en la matriz donde se reconoce cada nivel de complejidad de la información que, mediante su procesamiento, es elevada al siguiente.

Por lo tanto, para la variable del primer nivel, sus dimensiones e indicadores se aplicará una codificación en función de su localización en la matriz por lo que se identifica “bajas en la matrícula” (Cód.1) que implica el cambio en el estado administrativo de los alumnos entre ciclos lectivos, donde sus dimensiones “saldo tradicional” (Cód. 1.1), “saldo con pases desagregados” (Cód. 1.2) y “retención” (Cód. 1.3) pueden obtenerse en función de los indicadores observados de “total alumnos” (Cód. 1.1.1), “graduados” (Cód. 1.1.2), “migrantes” (Cód. 1.2.1) y “reinscriptos” (Cód. 1.3.1) como se ve en el sistema de matrices.

La categoría total alumnos se identifica con Estudiantes (Cód. 1.1.1) en las fuentes y expresa la calidad de los alumnos matriculados en las IES e incluye a todos los que han hecho alguna actividad académica en el ciclo correspondiente.

La categoría de alumno graduado (Cód. 1.1.2) en un periodo determinado se refiere a aquellos alumnos que hayan aprobado la última materia correspondiente a la carrera que se encontraban cursando en alguno de los tres cuatrimestres del ciclo o a su término a través de la aprobación de un examen final.

La categoría de alumno migrante registrado como alumno con pase por equivalencia solicitado y entregado (Cód. 1.2.1) en los documentos proporcionados en la universidad.

La categoría de alumno reinscripto (Cód. 1.3.1) en un periodo determinado hace referencia a la presencia de él en algún acta abierta durante ese periodo, ya sea por haber cursado alguna materia o bien por haberse inscripto con la intención de rendir algún examen final, más allá de que luego se haya presentado o no.

Dado que las categorías definidas anteriormente establecen el conjunto de indicadores a relevar, la búsqueda de los casos observados en cada ciclo lectivo se realiza en los documentos y archivos definidos como fuentes, a fin de detectar esas magnitudes.

De esta manera, se realiza la búsqueda identificando con el código asignado a los datos que serán relevados y volcados al instrumento de registro, que contiene una réplica de la codificación que individualiza la información para luego seguir con su procesamiento.

2.5.3 Instrumentos de registro

Para el registro de los datos se utilizaron fichas que se confeccionaron a fin de facilitar su organización para el procesamiento de los datos obtenidos de las fuentes consultadas a partir de la codificación elaborada para los indicadores. El formato del instrumento es el siguiente:

DATOS RELEVADOS DE LAS FUENTES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1.1.1. Total alumnos Año X				
1.1.2. Alumnos graduados (bajas previstas) Año X				
1.2.1. Pases por equivalencia (bajas previstas) Año X				
1.3.1. Reinscriptos Año X				

Cuadro 5. Instrumento de relevamiento y codificación

A partir de la información relevada se realizó la organización y procesamiento de datos para elaborar nuevos indicadores.

2.5.4 Modelos de Procesamiento

A partir de la consulta a las fuentes, se inicia la observación y registro mediante la codificación de las cantidades absolutas que refieren a las categorías Estudiantes que representan el total anual de alumnos matriculados, los Alumnos Reinscriptos y los Egresados de cada uno de los registros administrativos, es decir los Anuarios de los años seleccionados y el extracto de información suministrado por la universidad, siendo las unidades de análisis del primer nivel.

Se vuelcan así en las tablas de frecuencias absolutas, las magnitudes observadas para cada unidad de registro halladas y luego se realizan las operaciones requeridas para obtener las cantidades correspondientes a las categorías de deserción en sus dos versiones, ya sea considerando la migración visibilizada como un componente más como cuando ésta no es discriminada.

De esta manera, en función del total de alumnos matriculados y de los egresados del año X (o año inicial) se genera el indicador que representa el “saldo” de alumnos potencialmente activos para ser reinscriptos en el año X+1. Al realizar la diferencia entre esta cantidad y los alumnos efectivamente reinscriptos en el período X+1, se define un nuevo indicador que representa las bajas de alumnos surgida de la diferencia entre el saldo del año anterior y los reinscriptos reales del año X+1 (o año final).

El esquema de tratamiento puede sintetizarse como se ve en el siguiente diagrama.

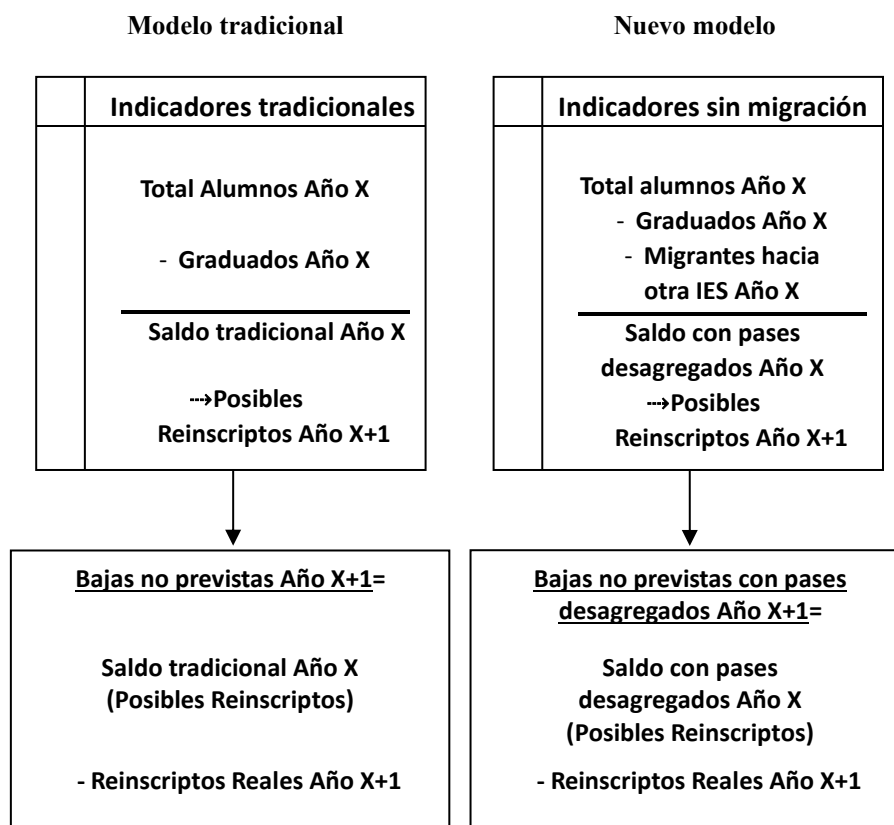


Ilustración 14. Modelos de procesamientos de datos

El modelo de tratamiento descrito es el que tradicionalmente se ha venido aplicando para estudiar las bajas de alumnos, como tasas usuales de deserción anual.

Con la incorporación de la categoría alumnos migrantes hacia otra institución, se genera un nuevo indicador que se construye teniendo en cuenta el volumen de alumnos que solicitan pase por equivalencia hacia otra institución educativa como un nuevo factor que reduce el saldo para el que se plantea una nueva definición, haciendo la desagregación de los alumnos matriculados en el año X de los egresados y de los migrantes en dicho año.

Utilizando estas dos modalidades de construcción del indicador que expresa las bajas absolutas de alumnos entre ciclos lectivos, será el primer paso hacia el análisis estadístico requerido para evaluar posibles diferencias significativas entre los guarismos respectivos a cada modelo de procesamiento, de la tasa de deserción anual tradicional y la correspondiente al cálculo sin incluir a los migrantes entre los casos de abandono.

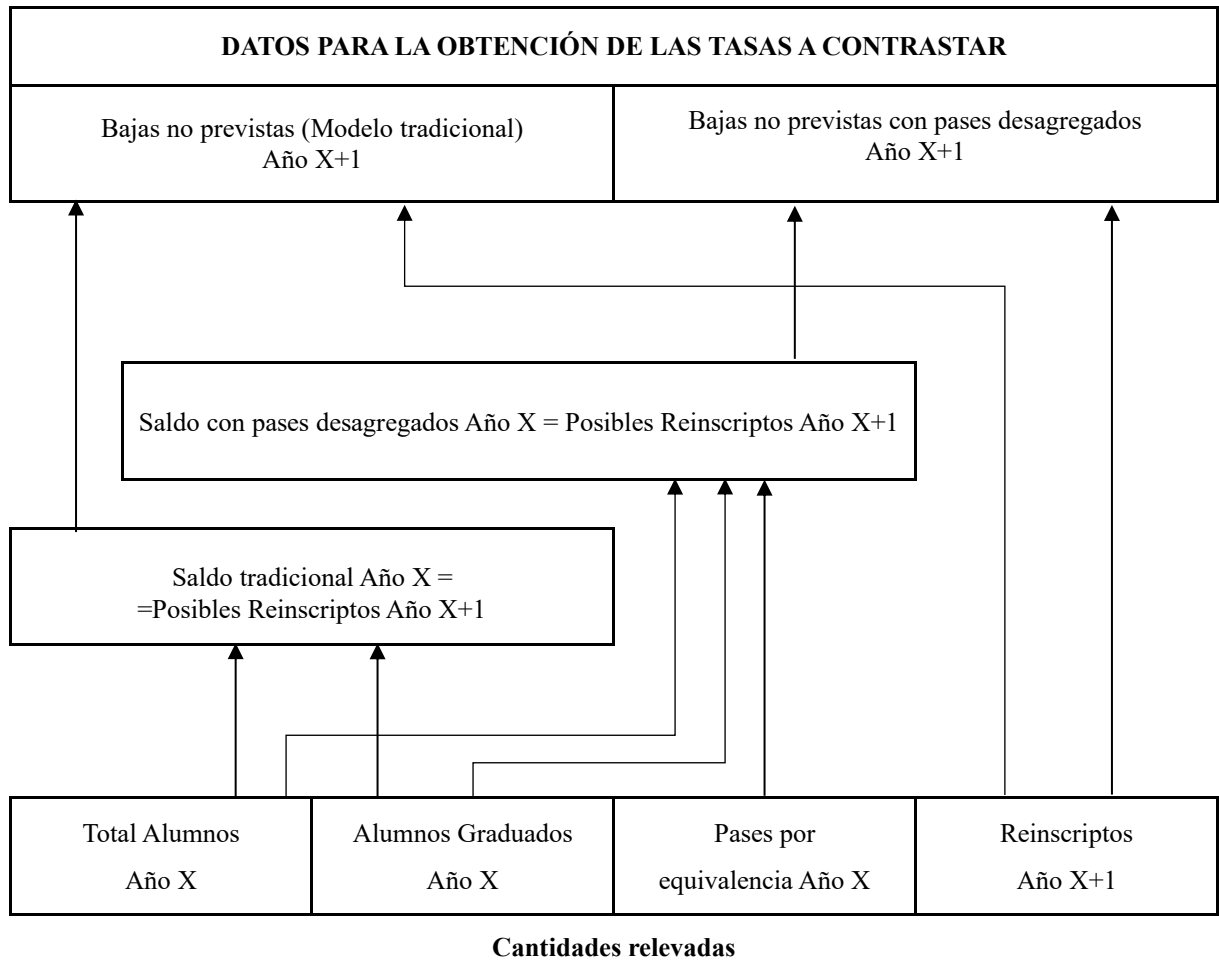


Ilustración 15. Procesos de integración de datos para obtener las Tasas de Deserción

3. Organización y procesamiento de datos

Comienza aquí el último tramo del trabajo, que según el modelo metodológico de Ynoub corresponde a la fase sintética, donde fundamentalmente se trata de abordar el tratamiento e interpretación de los datos a fin de “sintetizar o reducir la información para que resulte abordable e interpretable en el marco de la teoría y los modelos que permitirán darle un nuevo sentido” (Ynoub, 2015, pág. 105) comprendiendo así a la producción de nuevos conocimientos.

3.1 Tratamientos de los datos relevados

Una vez realizado el relevamiento aplicando los procedimientos del análisis de contenido cuantitativo, se describen los datos obtenidos en la tabla de distribución de frecuencias absolutas conjuntas contemplando en forma horizontal cada uno de los componentes en estudio y en cada columna las unidades de análisis¹¹ observadas, pudiendo contemplar así las cantidades de casos por categoría para cada año.

En primera instancia veremos a continuación los datos relevados en un extracto del instrumento de registro creado con ese fin, para luego describir en detalle el tratamiento al que fueron sometidos. La organización de datos en el instrumento conserva la codificación asignada a las variables, dimensiones e indicadores presentes en el sistema de matrices, por lo que los datos básicos sobre los que se apoyan todos los indicadores se observan a continuación.

DATOS RELEVADOS DE LAS FUENTES	2017	2018	2019	2020
1.1.1. Total alumnos Año X	41072	40103	41042	40953
1.1.2. Alumnos graduados Año X	2649	2608	2620	2959
1.2.1. Pases por equivalencia Año X	717	440	740	-
1.3.1. Reinscriptos Año X+1	33146	32760	33248	34179

Tabla 1. Resumen de datos anuales relevados

¹¹ Para las unidades de análisis observadas se incluye la técnica de relevamiento aplicada para el reconocimiento de los datos en las fuentes en el [Anexo I.2.](#)

En primera instancia serán analizados los valores relevados para cada componente en estudio, en particular las que manifiestan las bajas de los alumnos en forma de proporciones de la matrícula como universo para observar su ponderación.

Datos relevados para el Año:	2017	2018	2019	2020
1.1.1. Total alumnos matriculados	100%	100%	100%	100%
1.1.2. Alumnos graduados (bajas previstas)	6,45%	6,50%	6,38%	7,23%
1.1.1. Pases por equivalencias (bajas previstas)	1,75%	1,10%	1,80%	-

Tabla 2. Proporciones de la matrícula para los componentes de interés (bajas previstas)

Con los valores obtenidos pueden observarse las bajas sin tener en cuenta el fenómeno de migración, que se corresponden con los alumnos graduados para luego cuando se agregan los datos de migración, se incrementan las bajas observadas.

Con los datos absolutos de la Tabla 1 se realizaron los procedimientos que conforman el tratamiento de los datos para obtener nuevos indicadores. Para poder obtenerlos se confeccionaron tablas donde se incluyen los indicadores obtenidos luego de procesar los datos relevados en forma paulatina y detallada como se verá a continuación.

Los datos relevados contienen información que no se visibiliza hasta no integrarlos para dar lugar a nuevos indicadores de mayor complejidad. Este procedimiento es el alma del procesamiento al que se someterán los datos obtenidos de las fuentes analizadas.

Es importante tener en cuenta que se harán dos tratamientos bajo los dos modelos de construcción de los indicadores que corresponden en primer lugar, al diseño de la Tasa de deserción anual tradicional y en segundo, al diseño de la Tasa de deserción propuesto bajo el nuevo modelo.

A partir de los datos compilados en la Tabla 1, comenzamos con la organización de las cantidades correspondientes a las categorías de alumnos observadas e implicadas para cada tratamiento aplicado según el modelo correspondiente, para los que se irán refiriendo las fórmulas a utilizar.

3.1.1 Modelo tradicional de los indicadores

En la tabla siguiente veremos cómo se ordenan las cantidades relevadas y los resultados obtenidos para los nuevos indicadores introducidos mediante las fórmulas definidas en el Capítulo 1:

Fórmula 4. Saldo Alumnos año X

$$= \text{N}^\circ \text{ de alumnos matriculados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de graduados Año X}$$

Como la fórmula indica, la operación que integra estas cantidades es una diferencia, por lo que esta desagregación implica un nuevo componente a trabajar que se ha denominado Saldo, volcándose los resultados en la Tabla 3 que se presenta enseguida.

Fórmula 5. Bajas Alumnos Año X+1

$$= \text{Saldo de alumnos Año X} - \text{N}^\circ \text{ de reinscriptos Año X+1}$$

En base al indicador obtenido que representa al conjunto de alumnos que no dejaron la universidad por haberse graduado, se desagrega este grupo entre los que efectivamente se reinscriben para continuar en la universidad y lo que no lo hacen, representando así a la cantidad de bajas ocurridas entre los dos ciclos considerados.

Ciclos lectivos	2017	2018	2019	2020
1.1.1. Total Matrícula	41072	40103	41042	40953
1.1.2. Graduados	2649	2608	2620	2959
Fórmula 4. Saldo Alumnos	38423	37495	38422	-
1.3.1. Alumnos Reinscriptos	-	32760	33248	34179
Fórmula 5. Bajas Alumnos	-	5663	4247	4243

Tabla 3. Cantidades absolutas por categoría y nuevos indicadores auxiliares. (Fuente SPU)

Un elemento importante a tener en cuenta es que las bajas que se presentan entre dos ciclos siempre involucran el saldo de ese ciclo y los alumnos reinscriptos en el ciclo siguiente, es decir datos correspondientes a períodos lectivos diferentes.

Con estos indicadores preliminares se obtiene la Tasa de Deserción en su formato tradicional cuya formula se definió como

Fórmula 6. Tasa de Deserción Anual transición Años X y X+1 (versión simplificada)

$$TD(X) = \frac{\text{Bajas de Alumnos Año X+1}}{\text{Saldo Alumnos año X}} \times 100\%$$

Este indicador expresa qué parte del total de alumnos aptos para iniciar el próximo ciclo no se presenta al momento de reinscribirse para continuar su carrera, y así queda determinada la tasa de deserción anual.

Transiciones entre ciclos	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Fórmula 4. Saldo Alumnos Año X	38423	37495	38422
Fórmula 5. Bajas Alumnos Año X+1	5663	4247	4243
Fórmula 6. Tasa de Deserción Anual: TD(X+1)	14,74%	11,33%	11,04%

Tabla 4. Tasa de Deserción Anual según el modelo tradicional.

3.1.2 Nuevo modelo de indicadores

Veamos ahora el esquema de procesamiento correspondiente a los nuevos modelos de indicadores de deserción, aplicando las fórmulas definidas donde se contemplaban los alumnos migrantes de la UNLaM a continuar los estudios en otra institución de educación superior a través del pase.

Teniendo en cuenta las cantidades de alumnos migrantes, se elaboran las tablas correspondientes donde se calculan en saldo y las bajas ajustadas por migración siguiendo las fórmulas dadas en la Formalización conceptual, Sección 1.6.4.3.

Fórmula 7. Saldo Alumnos con pases desagregados Año X =

$$\text{N}^\circ \text{ de alumnos matriculados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de graduados Año X} - \text{N}^\circ \text{ de alumnos migrantes Año X}$$

En este nuevo modelo, el concepto de Saldo de alumnos involucra a los alumnos migrantes como una nueva forma de baja, por lo que afectan tanto al conjunto de referencia -el Saldo- para obtener la tasa de deserción, como a las bajas ya que no serán contabilizados como abandonos, por lo que las cifras evidenciarán cambios a raíz de esta nueva concepción del indicador.

Fórmula 8. Bajas Ajustadas con pases desagregados Año X+1 =

$$= \text{Saldo de alumnos sin migrantes Año X} - \text{N}^\circ \text{ de reinscriptos en Año X+1}$$

De esta manera, para cada año se obtienen los saldos y bajas como se observan en la Tabla 5,

Ciclos lectivos	2017	2018	2019	2020
1.1.1. Total Matrícula	41072	40103	41042	40953
1.1.2. Graduados	2649	2608	2620	2959
1.2.1. Migrantes hacia otra IES	717	440	740	-
Fórmula 7. Saldo Alumnos c/pases desagreg.	37706	37055	37682	-
1.3.1. Alumnos Reinscriptos	-	32760	33248	34179
Fórmula 8. Bajas de Alumnos c/pases desagreg.	-	4946	3807	3503

Tabla 5. Categorías integradas de la nueva clasificación propuesta (frecuencias absolutas)
Fuentes: SPU y DA-UNLaM

donde vale mencionar que para obtener las bajas de un año participan el saldo de ese año comparado con los alumnos reinscriptos en el periodo siguiente.

Con estos indicadores preliminares se obtiene la Tasa de Deserción Anual Ajustada por migración en su nuevo formato cuya formula se definió como

Fórmula 9. Tasa de Deserción anual Ajustada por Migración transición Años X a X+1

$$TDAj(X) = \frac{\text{Bajas Alumnos con pases desagregados en año X+1}}{\text{Saldo Alumnos con pases desagregados año X}} \times 100\%$$

obteniéndose los resultados para el nuevo modelo de indicador para deserción, incluidos en la siguiente tabla

Transiciones entre ciclos	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Fórmula 7. Saldo Alumnos c/pases desagregados	37706	37055	37682
Fórmula 8. Bajas de Alumnos c/pases desagregados	4946	3807	3503
Fórmula 9. Tasa Deserción Anual Ajustada por migración: TDAj(X)	13,12%	10,27%	9,30%

Tabla 6. Tasa de Deserción Anual según el nuevo modelo contemplando la migración.

En base a esta cuantificación se logra la proporción que corresponde a la pérdida de matrícula a valores globales, en conciencia de que esta merma representa un conglomerado de abandonos y otras opciones como las pausas en los estudios que generan rezagos, grupo en el que antes, con el modelo tradicional de los indicadores, también quedaban comprendidas las migraciones.

Todos los procesos realizados con los datos relevados en función de la obtención de las cantidades que se utilizaron como insumos, se han compilado en una tabla donde se organizaron de acuerdo a su localización en el sistema de matrices partiendo del nivel inferior hasta lograr los indicadores de deserción como los de mayor complejidad que se adjunta en el [Anexo II](#).

A continuación se plantea el contraste estadístico de las tasas obtenidas en un caso particular como modelo de testeo para evaluar si éstas presentan una diferencia que pueda decirse que es significativa.

3.2 Comparación de los indicadores obtenidos

Si bien existen numerosas versiones en la bibliografía de indicadores de deserción, se reconocen como más operativas a aquellas donde participan datos que en general son accesibles. La definición de deserción anual dada por González Fiegehen (2006) que la identifica como la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico, observando la matrícula total del primer período, menos los egresados del mismo período en comparación con los alumnos reinscriptos en el período siguiente, resulta un modelo que admite la obtención del indicador a partir de datos oficiales disponibles y de difusión pública. Bajo este modelo, que se deduce de una de las fórmulas que Losio y Macri incluyeron en su artículo desde las que es posible modelar los indicadores llamados de “pérdida” más que de deserción, ya que involucra otras bajas además de la deserción propiamente dicha como es el caso de la migración. Los resultados obtenidos para los indicadores según qué modelo fue utilizado en cada caso, se resumen en la tabla siguiente:

Transición	Modelo Tradicional Tasa de Deserción <u>TD(X)</u>	Nuevo Modelo Tasa de Deserción Ajustada <u>TDA_i(X)</u>
2017-2018	14,74%	13,12%
2018-2019	11,33%	10,27%
2019-2020	11,04%	9,30%

Tabla 7. Resultados obtenidos para las Tasas de Deserción según cada modelo

Los indicadores obtenidos desagregando al conjunto de alumnos que parten por migración generan diferencias en los resultados, disminuyéndolos.

En el nuevo modelo aplicado, donde se desestiman los egresados y los alumnos que emigran hacia otra institución, todos los indicadores de pérdida de alumnos caen, como resultaba previsible estimar.

A fin de poder verificar si las diferencias son significativas, se realizaron comparaciones entre los resultados obtenidos para cada periodo lectivo, entre los dos modelos cuya principal diferencia radica en reconocer la graduación como única pérdida esperada cuantificable y contemplar además de los egresados a los casos de migración como factor de pérdida de estudiantes de la matrícula, que afecta directamente a los índices de retención, y paralelamente, a los de deserción ajustando sus resultados.

De esta manera surge como resumen de las comparaciones la siguiente tabla, donde se destaca el periodo donde se observa la menor diferencia entre los respectivos indicadores obtenidos, para poder aplicar técnicas estadísticas de comparación y evaluar si éstas evidencian una diferencia significativa entre los resultados obtenidos.

Transición	Tasa de Deserción <u>TD (X)</u>	Tasa de Deserción Ajustada <u>TDAj (X)</u>	Diferencia Absoluta de tasas en %
2017-2018	14,74%	13,12%	1,62
2018-2019	11,33%	10,27%	1,06
2019-2020	11,04%	9,30%	1,74

←Mínima
diferencia

Tabla 8. Comparación de las tasas de deserción según cada modelo

De acuerdo con los resultados obtenidos, veremos cómo se identifican los datos requeridos para poder realizar la comparación estadística de los indicadores porcentuales (proporciones) a fin de evaluar si existe diferencia significativa entre ellos.

-Sensibilidad de los indicadores: Prueba estadística

Las pruebas estadísticas utilizadas para evaluar posibles diferencias significativas entre parámetros, como el caso de la proporción, se plantean en función de dos conjuntos de datos observados que aquí lo representan los dos grupos de alumnos que resultan como saldo de un ciclo lectivo con y sin migrantes entre sus elementos y la cantidad de casos de interés presentes en dichos conjuntos, que se identificaron como bajas.

Es importante mencionar que la evaluación de las tasas obtenidas, por ser dos muestras aleatorias de gran tamaño, se realiza desde un marco probabilístico, es decir con determinado grado de incertidumbre, por lo que las conclusiones que se obtienen a raíz de la aplicación de

esas técnicas implicarán una probabilidad de error, que se reconoce como nivel de significación de las pruebas aplicadas. Este nivel de significación equivale la probabilidad de decidir erróneamente rechazar la hipótesis de partida si fuera verdadera, que expresa la igualdad de las proporciones. Es decir que equivale al nivel de riesgo asumido si se decide rechazarla.

Para poder plantear las pruebas de hipótesis estadísticas veremos los datos con los que contamos y los modelos de pruebas de inferencia que se pueden utilizar.

Modelos Comparados	Modelo Tradicional		Nuevo Modelo	
	Saldo = Casos Observados (n ₁)	$\frac{TD(X)}{(p_1)}$	Casos Observados (n ₂)	$\frac{TDA_i(X)}{(p_2)}$
2017-2018	38423	14,74%	37706	13,12%
2018-2019	37495	11,33%	37055	10,27%
2019-2020	38422	11,04%	37682	9,30%

Tabla 9. Datos para la comparación estadística de tasas de deserción

Se consideran para la comparación dos conjuntos de gran tamaño y la proporción de alumnos ausentes no previstos, es decir que no se reinscriben en cada uno de ellos.

De esta manera se plantea como hipótesis nula (H_0) que ambas proporciones poblacionales son de valores muy próximos, es decir no varía significativamente el indicador si se desestiman los migrantes para su cálculo, contra la hipótesis alternativa (H_1) de que en base a la evidencia que aporta el relevamiento realizado, puede concluirse que habría diferencia significativa entre las tasas obtenidas en cada uno de los dos modelos.

El desarrollo de la prueba se presenta en el [Anexo III](#) y allí en base a los datos relevados para la transición 2018-2019 se llega a la conclusión de que las tasas evidencian una diferencia significativa en sus magnitudes, con muy baja probabilidad de error (menor que 0,000001 o equivalentemente al 0,0001%).

Si repitiéramos la prueba para todos los años relevados, los estadísticos de prueba resultarían tales que la evidencia sobre la diferencia significativa se reforzaría, ya que la prueba se desarrolló para la transición que demostró menor diferencia para las tasas, como se señaló en

la [Tabla 8](#); por lo que para todos los periodos estudiados, puede probarse que las tasas obtenidas expresan una diferencia significativa, con probabilidad de error casi nula.

En función del modelo de prueba aplicado, para las tres transiciones estudiadas resultan lo estadísticos como se observa en la siguiente tabla.

Transición	TD(X) Tasa de Deserción p_1	TDAj(X) Tasa de Deserción Ajustada p_2	Estadístico muestral Z_m^{12}
2017-2018	14,74%	13,12%	6,4574
2018-2019	11,33%	10,27%	4,6635
2019-2020	11,04%	9,30%	7,9464

Tabla 10. Estadísticos muestrales para todas las transiciones en estudio

Todos los valores del estadístico muestral superan el valor crítico del percentil 99 de la distribución normal estándar $c = 2,3263$ quedando en evidencia que existe diferencia significativa entre las tasas, con un nivel de error inferior al 1%. Gráficamente sobre la campana normal puede representarse la zona de rechazo de la hipótesis de igualdad H_0 de la siguiente manera:

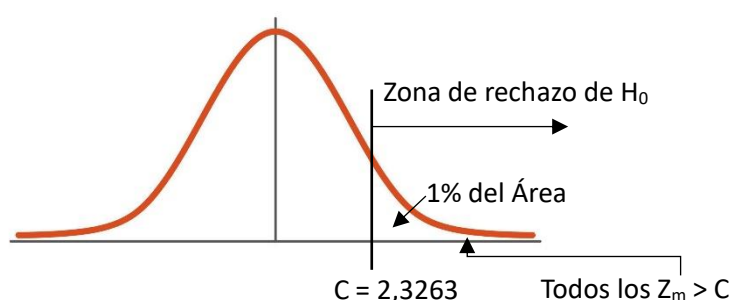


Ilustración 16. Zona de Rechazo de H_0

Tal como se preveía al realizar la prueba para 2018-2019, por ser el período donde la diferencia entre las proporciones según cada modelo presentaba su menor valor, al realizar el cálculo del estimador muestral para los demás periodos, los resultados indican que la evidencia

¹² Estadístico muestral de la forma $Z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1(1-p_1)}{n_1} + \frac{p_2(1-p_2)}{n_2}}}$ cuyos datos están en la [Tabla 9](#), ver más detalles de la prueba en el [Anexo III](#).

de significatividad en la diferencia se acentúa, por lo tanto en todos los casos estudiados, la prueba concluye con la decisión de que resulta evidente que la diferencia de proporciones sería significativa.

4. Resultados y conclusiones

Habiendo efectivizado la organización y procesamiento de la información relevada, comenzamos esta instancia de cierre de la fase de síntesis analizando los datos obtenidos, que constituyen “la expresión empírica de los conceptos que contiene la hipótesis substantiva” (Ynoub, 2014, pág. 191), para poder representarla según la ideación o “modelización conceptual” (Ynoub, 2014, pág. 109) desarrollada en el marco teórico. Las hipótesis instrumentales operan en esta fase del proceso como guías de organización de los datos hallados y su representación, en dirección a la demostración de la hipótesis substancial.

La presentación de la información a través de gráficos permite visualizar los resultados obtenidos a partir de los relevamientos y su interpretación dentro del marco teórico elaborado. Por tratarse de un análisis de situaciones que se estudian en forma paralela, a fin de establecer un contraste de resultados, la forma gráfica permite apreciar diferencias y cuando se trata de datos temporales, es posible observar también los cambios a lo largo del tiempo.

Como resumen de los resultados obtenidos, se presentan a continuación los gráficos que expresan la información presente en las tablas.

4.1 Los resultados y su expresión en gráficos estadísticos

A partir de los dos modelos aplicados para la obtención de las tasas de deserción anual, resulta interesante observar cómo esta nueva modalidad de cálculo comienza a establecer diferencias paulatinas entre los resultados obtenidos para todos los indicadores previos. Se presentan los gráficos que expresan en primer lugar la información de base en el proceso de construcción del dato, que según el esquema de matrices, corresponden a los indicadores presentes en el nivel subunitario.

En los gráficos siguientes se observan en forma paralela las bajas definidas en cada modelo a valores porcentuales de ocurrencia, según la [Tabla 2](#).



Gráfico 1. Bajas previstas por graduaciones en % de la matrícula del mismo año

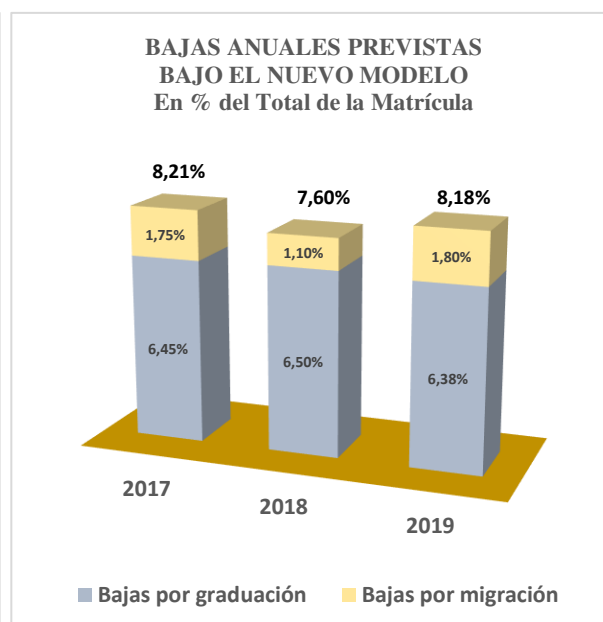


Gráfico 2. Bajas por graduación y por migración en % de la matrícula del mismo año

La primera observación corresponde a la nueva categoría de migración hacia otra IES como componente de la matrícula, que se integra al conjunto de bajas esperadas y cuantificables desde el final de un ciclo, afectando así al conjunto de alumnos que resulta estar en condiciones de continuar sus carreras, reinscribiéndose en el siguiente ciclo lectivo.

Si bien la cantidad de casos observados de migración no produce -en apariencias- una tasa de alumnos habilitados para ser reinscriptos el año siguiente sustancialmente diferente, puede verse que los resultados varían, por lo que según sean las circunstancias, si estos valores se incrementaran, podrían generar distorsiones notorias en los indicadores que se obtienen con ellos, como el de deserción.

La influencia de esta diferencia en los resultados adquiere relevancia ya que el “Saldo de alumnos”, se constituye como base de cálculo de las tasas de deserción, por ser el conjunto de alumnos que se espera que continúen estudiando en la universidad. De ahí que si se desagregan los migrantes, disminuye el saldo, aumenta la tasa de retención y paralelamente, disminuye la de deserción, como primera consecuencia de esta innovación.

En base a la [Tabla 2](#) y complementando a las cifras incluidas en el [Gráfico 1](#), es posible obtener y observar la proporción de alumnos que potencialmente siguen en carrera, es decir que no representan bajas esperadas para ambos modelos, pudiendo observarse las diferencias respectivas.

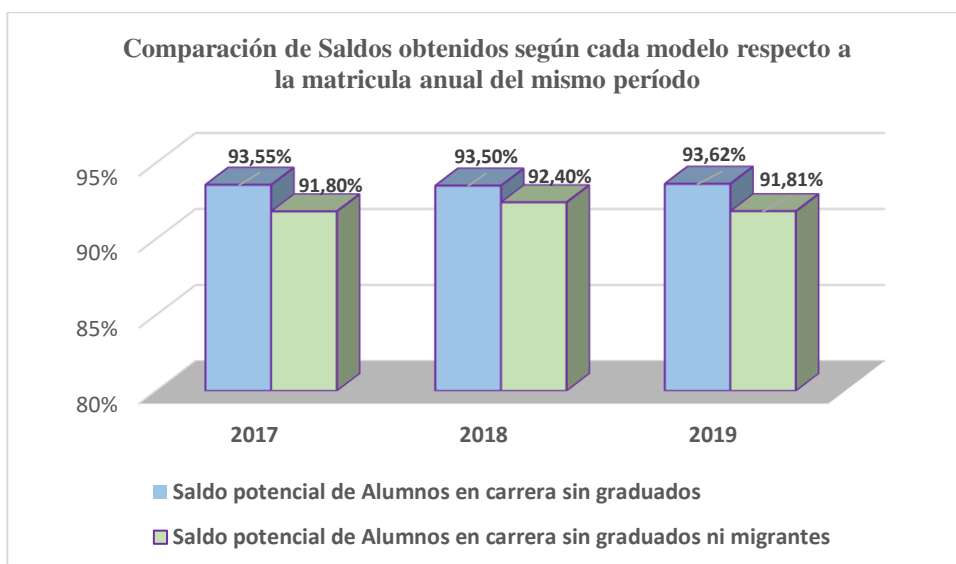


Gráfico 3. Proporciones de la matrícula para Saldos de alumnos sin bajas esperadas

Luego de esta primera observación sobre las diferencias que se manifiestan al reconocer al conjunto de alumnos que migran hacia otra IES, veremos cómo esos factores analizados influyen sobre los indicadores de deserción. Para configurar las tasas correspondientes, el punto de partida es el conjunto de alumnos que se obtienen como saldo para cada modelo. Sobre esas bases (100%) se calculan la proporción de reinscriptos como indicador de retención, y las bajas que complementan a esa categoría, se identifican como los casos de deserción.

Las diferencias en las tasas obtenidas para los casos de deserción y también de retención se observan en el siguiente gráfico.

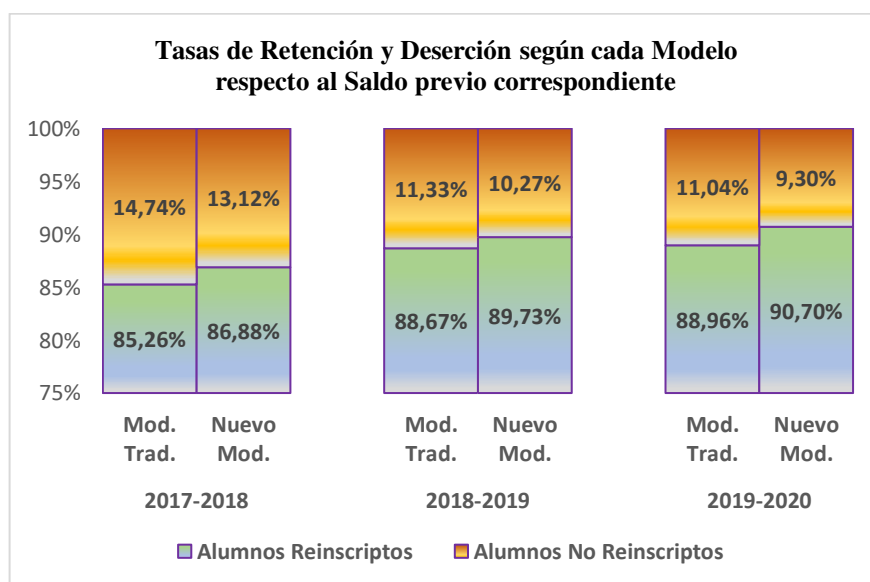


Gráfico 4. Tasas de Retención y Deserción según modelo en las transiciones estudiadas

Es interesante observar cómo la redefinición de las bases de medición para los indicadores, es decir de los “Saludos de alumnos”, afecta por igual tanto a las tasas de deserción como a las de retención, en ambos casos generando valores más favorables. En particular, tal como sucede en las Tablas 4 y 6 se observan variaciones en las tasas de deserción para todos los períodos relevados, que si bien son de diferentes magnitudes, en todos los casos son inferiores respecto a los resultados del modelo tradicional para los indicadores de deserción anual. A fin de evaluar la significatividad de las diferencias, se procedió a plantear un contraste estadístico, tomando como referencia la transición donde ésta se presentaba con menor magnitud.

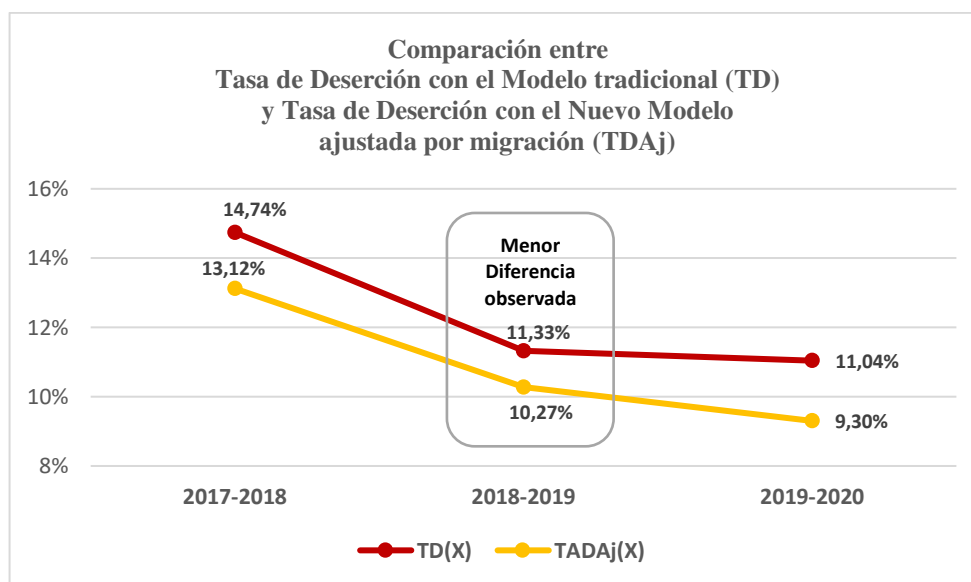


Gráfico 5. Evolución de Tasas de Deserción para ambos modelos

En el gráfico anterior puede observarse, como en la Tabla 8, que el momento de menor diferencia entre las tasas obtenidas se da en la transición 2018-2019. Esta cualidad hizo que el testeo estadístico se realizara en primera instancia para esos resultados, ya que si para ese caso la prueba concluía con que las tasas diferían significativamente, era de esperar que lo mismo sucediera para los demás períodos.

Por lo tanto, al someter esos valores a la prueba de comparación de las tasas, teniendo en cuenta la cantidad de casos analizados en cada modelo, se llegó a la conclusión sobre las tasas resultantes que expresa:

En todos los años estudiados y sus respectivas transiciones, puede concluirse que la evidencia avala la hipótesis sustancial enunciada sobre las tasas de deserción, cuyos resultados obtenidos según indica cada modelo, difieren significativamente con probabilidad de error inferior a 0,0001%.

Por lo tanto, la hipótesis sustancial sobre la visibilización del proceso de migración estudiantil interinstitucional como fenómeno diferenciable de los abandonos, se comprueba a partir de los datos relevados, procesados y testeados estadísticamente.

4.2 Conclusión

En virtud del trabajo realizado, las conclusiones pueden enunciarse desde dos aspectos. Por un lado, la resignificación del fenómeno de deserción y por otro, la introducción de un nuevo modelo de indicador de deserción, contemplando la migración como una modalidad entre las bajas previsible entre dos ciclos lectivos en la matrícula estudiantil.

-Resignificación del fenómeno de migración

La migración es un fenómeno que tiempo atrás pudo haber pasado inadvertido a la hora de estudiar los principales factores de incidencia en las variaciones anuales de la matrícula institucional, bajo la suposición que serían pocos casos aislados o esporádicos. Esta visión parece estar comenzado a modificarse aunque muy lentamente.

A la hora de estudiar el fenómeno de deserción, la migración aparece como un factor de interés para evaluar su magnitud de ocurrencia y el impacto cuantitativo que acarrea para los indicadores de deserción, si eventualmente no se diferencian ambos fenómenos.

Esta particularidad llevó a muchos autores a no discriminar los casos de deserción de los de migración, desde una visión con perspectiva institucional y no sistémica. Con el correr del tiempo y la experiencia en la observación de esas dinámicas, mucho antes de la transformación en un sistema coordinado para las IES, ellos comenzaron a hablar de la migración como forma de deserción pero bajo la advertencia de que no son equivalentes, consolidándose cada vez más, a medida que el sistema de educación superior fue adquiriendo entidad y los estudios respecto a sus características, estructuras y normativas comenzaron a replicarse a raíz de interrogantes que obligaron a revisar profundamente su visión sobre éstos y otros fenómenos.

Si bien deserción y migración son contemporáneos, la multicausalidad para la deserción analizada por autores como Himmel, Díaz, Braxton o Tinto, permitió delimitar ambos fenómenos como realidades vinculadas pero no idénticas, superando la invisibilización inicial de la migración como tema de interés en el campo de la gestión institucional.

En el caso de Vincent Tinto, este autor considera que no todos los casos de abandono en la educación superior se deben asociar a un bajo rendimiento académico. De hecho, sostiene que hay estudiantes que pueden no tener como meta culminar una carrera o “transferirse” (migrar) a otras carreras o instituciones, pero en función de la forma en que se conciben estos elementos, engrosan el conteo de casos de deserción a nivel institucional o nacional (Tinto, 1989). Tinto ya advierte que los casos de migración forman parte de un fenómeno diferente al de deserción.

Si desde el punto de vista institucional, todos los estudiantes que abandonan la educación superior se clasificaran como desertores, la deserción pasaría a ser asimilable con los fenómenos de mortalidad académica y/o retiro forzoso, a sabiendas de que los abandonos que implican transferencias (migraciones) entre instituciones estatales pueden no significar deserciones, ya que sólo se trata de cambios efectuados intrasistema, siguiendo el pensamiento de Tinto (1989). Esta multiplicidad de casos posibles de bajas en la matrícula que estarían engrosando las cifras de deserción, si no fueran observadas, aisladas y mensuradas, como viene sucediendo con la migración, abren nuevas líneas de análisis como formas alternativas de bajas de alumnos, cuya definición y operativización aún se encuentran pendientes de estudio.

La migración, movilidad o también llamada “transferencia” no ha logrado emanciparse del concepto de deserción. Aún no hay consensos por parte de quienes han trabajado largo tiempo sobre las definiciones teóricas que distingan categóricamente a estos fenómenos. En virtud de esta mirada, Loiso y Macri en su artículo dedicado al análisis de los indicadores de deserción, concluyen que

“Las universidades deben definir qué tipos de abandono considerarán como deserciones y cuáles son susceptibles de intervención institucional para la mejora de la retención. El enfoque del problema de la deserción cambia notablemente cuando se pasa de la perspectiva institucional a la de los organismos del estado. Desde esta perspectiva, lo que constituye un abandono para una carrera (por migración a otra) o un abandono de una institución, puede no ser una deserción del sistema. Sin embargo, la modalidad de relevamiento de datos que realiza el Ministerio de Educación de Argentina no permite identificar estas situaciones. Cada institución debe declarar cuántos alumnos se reinscriben cada año a cada carrera lo cual no permite discriminar si no se reinscribieron porque se pasaron de carrera o migraron a otra institución universitaria.” (Loiso & Macri, 2015).

Estas observaciones que ocurren periódicamente guían el camino hacia la producción de indicadores de gestión educativa con mayor precisión y poder descriptivo. En este sentido, los alumnos que cambian de estado administrativo afectando a la matrícula institucional, podrían ser relevados con mayor detalle dentro de los procesos de evaluación y acreditación.

La SPU ha tomado nota sobre el fenómeno de migración como parte de la composición de la matrícula institucional. En las publicaciones periódicas que realiza sobre el sistema de universidades e institutos, en la edición correspondiente a 2005, se agrega como categoría a la clasificación de alumnos, aquellos que se incorporan a las instituciones mediante pase por equivalencias. Llama la atención el cambio aplicado a esa nueva categoría, evidenciando sucesivas reclasificaciones, primero como parte de los reinscriptos y luego como parte de los inscriptos por primera vez, como puede verse en el cuadro siguiente.

ANUARIOS	MODELOS DE PARTICIÓN DE LA MATRÍCULA ESTUDIANTIL (SPU-ME)			
1° Clasificación (1999-2004)	<i>ALUMNOS</i>			EGRESADOS
	NUEVOS INSCRIPTOS	REINSCRIPTOS		
2° Clasificación (2005-2009)	<i>ESTUDIANTES</i>			
	NUEVOS INSCRIPTOS	REINSCRIPTOS		EGRESADOS
		POR EQUIVALENCIAS	REINSCRIPTOS	
3° Clasificación (2010-2019)	<i>ESTUDIANTES</i>			
	NUEVOS INSCRIPTOS		REINSCRIPTOS	EGRESADOS
	IRA VEZ	POR EQUIVALENCIAS		

Cuadro 6. Evolución de la clasificación de los estudiantes en los anuarios de la SPU

Se observa cómo fue reordenándose la clasificación de los alumnos, donde inicialmente no había mención a los que se incorporaban mediante pase por equivalencias a la matrícula institucional y luego se sumaron a la clasificación existente. El grupo de ingresantes por pase también se presenta como subcategoría entre los egresados en el Anuario 2010, que son divididos en dos grupos, por un lado quienes cursaron su carrera íntegramente en la institución y por el otro, a los alumnos que egresan habiendo iniciado su carrera en otra IES.

Vale decir que se contemplan en esta partición sólo los que llegan y se suman a la matrícula institucional, no así para los que emigran hacia otra IES. Para estos últimos aún no hay

un reconocimiento en el universo de la matrícula y aunque ya se estén contemplando los ingresos bajo esta modalidad, no se ha publicado información oficial sobre la cantidad de casos observados.

Estas modificaciones resumidas en el último cuadro permite asumir como viable algún modo de reestructuración o refinamiento paulatino del registro de datos acerca de la composición y transformación interciclos del alumnado, especialmente para aquellos casos que pudieran considerarse como potenciales bajas desde las instituciones, en concordancia con el organismo que las nuclea, de manera que puedan establecerse pautas y definiciones homogéneas para todo el sistema a fin de poder diagnosticar, controlar y planificar estrategias que atiendan a estas temáticas.

El hecho de poder estudiar separadamente las cifras correspondientes a cada uno de estos fenómenos, en base a un registro normatizado, permitiría plantear de una manera más práctica y verificable, el análisis de sus ponderaciones como factores de pérdida. Si bien las advertencias sobre identificaciones inadecuadas aparecieron tempranamente en las publicaciones, no se llegó a profundizar lo suficiente sobre éstas como para eliminarlas.

Actualmente, es posible llevar un control que permita reconocer las variaciones en los casos de migración que orienten a la toma de decisiones sobre políticas específicas, tal como se ha hecho en la UNLaM en relación a los abandonos, con la implementación de las tutorías, las clases de apoyo o la oferta de servicios de orientación al estudiante, a fin de brindar diversas oportunidades para quienes más dificultades encuentren en su experiencia universitaria. La relevancia de observar el fenómeno de migración permite circunscribir los casos de deserción que tradicionalmente -como se ha observado- contienen en sus registros, entre otras cosas, casos de migración que no deberían estar allí.

Sumado a todo lo anterior, poder visibilizar la migración es un paso importante para lograr indicadores de deserción más precisos, siendo más fieles en la descripción del fenómeno, ya que es claro que comparando directamente el saldo de alumnos aptos para ser reinscriptos resultantes de la matrícula del año anterior, desestimando sólo a los egresados, pueden obtenerse los niveles anuales preliminares, o “proxies” como los llaman Losio y Macri, de las bajas en porcentajes.

-Nuevo modelo de Indicador de Deserción y de Partición de la Matrícula

El nuevo modelo de organización de componentes de la matrícula introduce como categoría a la migración, coordinada con la categoría de graduación, con ambas formando parte de las “bajas previstas”. Esto conlleva, siguiendo la lógica binaria característica de los indicadores educativos, al establecimiento de la categoría “bajas no previstas”, de la que forma parte la categoría de deserción:

CLASIFICACIÓN DE ALUMNOS A LO LARGO DE UN CICLO LECTIVO						
Nuevo Modelo Propuesto	ESTUDIANTES		BAJAS PREVISTAS		SALDO ESTUDIANTES	
	NUEVOS INSCRIPTOS		REINSCRIPTOS	GRADUADOS	POR PASE	EN CARRERA (POTENCIALES FUTUROS REINSCRIPTOS)
	PRIMERA VEZ	POR PASE				
	ESTADO INICIAL			ESTADO FINAL		

Cuadro 7. Nueva Propuesta de partición de la matrícula

Con esta nueva partición veremos cómo se reordenan los estados de los alumnos de la matrícula anual y sus componentes, que ahora incluye a los alumnos emigrantes, es decir los que migran, en este caso desde la UNLaM, mediante pase por equivalencias.

Con este nuevo planteo, al final del ciclo lectivo se considera el total de alumnos potenciales futuros reinscriptos o “saldo” como resultado del total de los “estudiantes” desagregando los egresados y los migrantes por pase, así las cantidades resultantes se comparan con los reinscriptos en el ciclo siguiente, logrando así los insumos necesarios para obtener el nuevo indicador con el ajuste que considera la pérdida por migración como salida esperada y observable de la matrícula, no equivalente a deserción.

Esta clasificación es una innovación que puede abrir un camino hacia otras subcategorías que expresen otros estados iniciales o finales de los alumnos, teniendo en cuenta otros factores de pérdida y recuperación de alumnos en la matrícula institucional.

Por lo tanto, queda definido el nuevo indicador de deserción ajustado por migración como lo expresa la fórmula siguiente para un año genérico X.

Fórmula del Nuevo indicador de Deserción ajustado por Migración

$$\text{TDAj(X)} = \frac{\text{Saldo de Estudiantes Año X} - \text{Reinscriptos Año (X+1)}}{\text{Saldo Estudiantes Año X}} \times 100\%$$

**Con Saldo de Estudiantes = N° de Estudiantes – N° de Graduados – N° de migrantes hacia otra IES
para el Año X**

La deserción como fenómeno se asocia con un problema de calidad, muchas veces atribuyendo la responsabilidad de su ocurrencia a la propia institución, asimilándola como cierto grado de ineficacia a la hora de retener a su población en formación. De ahí que en ocasiones, especialmente durante los procesos de evaluación institucional, se generen recomendaciones orientadas a controlar la proporción de alumnos que dejan sus estudios y se desvinculan de la universidad.

La migración tiene otros matices, ya que su principal atenuante es que el alumno que se va a estudiar a otro centro de formación puede que se deba a que se haya mudado, que haya cambiado su decisión vocacional o que quiera cambiar algún aspecto de su modalidad de estudio, pero más allá de estas consideraciones, lo importante es que va a seguir estudiando.

Las organizaciones transnacionales, como UNESCO, OEI, OCDE, que hoy tienen un alto poder de difusión, se fueron convirtiendo en nichos de información que generalmente logran echar luz desde sus análisis comparativos sobre temas comunes, que en ocasiones se convierten en motivo de convocatoria a reuniones y debates, de los que surgen lineamientos focalizados en esas problemáticas.

Así lo expresan algunas conclusiones de esas experiencias que aseguran, por ejemplo, que “para calcular en forma exacta la deserción idealmente debería disponerse de datos de cada cohorte de ingreso y conocer en detalle su trayectoria a lo largo de cada carrera. Este cálculo no es posible de obtener ni siquiera para las unidades académicas de cada universidad debido al currículo flexible, al ingreso de estudiantes que se incorporan a cursos superiores mediante traslados de carreras y convalidaciones de estudios¹³ y a la situación que se presenta cada vez con mayor frecuencia debido al ingreso en los primeros años a planes comunes. Más aún, hacer el cálculo a nivel de sistema es inviable porque no se cuenta con las estadísticas básicas necesarias (datos sobre tasas de transición¹⁴, retención y abandono). Dado que no se dispone de la

¹³ Al decir traslados de carreras y convalidaciones de estudios se está hablando de migración.

¹⁴ Ídem llamada anterior.

información necesaria para generar resultados precisos, se optó por desarrollar indicadores “proxies”. Dichos indicadores (...) no dan cuenta exacta de la deserción” (UNESCO, 2005) pero al menos permiten dar cuenta de su magnitud. El escenario que describe esta publicación dista del actual en más de quince años por lo que los instrumentos de trabajo en la gestión institucional cambiaron radicalmente, por lo que podría resultar mucho más factible hoy contar con la información que parecía imposible reunir en esos tiempos.

Actualmente los rankings de universidades basan sus criterios de asignación de puntajes en indicadores de gestión educativa, por lo tanto la mejora de los procesos de medición de la categoría deserción, discriminada de los casos de migración, podría tener impacto favorable para las instituciones, sumado a poder lograr un conocimiento más ajustado a la realidad de los hechos.

En síntesis, aquí se pudo relevar cómo se presentaron la migración y la deserción desde 2017 hasta 2020 y su impacto en los ciclos lectivos siguientes, a través de las herramientas de medición utilizadas para hacer una descripción más ajustada de las mismas.

Así mismo, se pudo verificar que la diferenciación de estas dinámicas se tradujo en un ajuste, que expresa una caída estadísticamente significativa de los indicadores de deserción, que confirma, con un margen de error realmente muy bajo, la hipótesis sustancial de este trabajo.

-Alcances y posibles proyecciones del trabajo

A partir de los resultados obtenidos en este trabajo se espera poder colaborar en el mejoramiento o la creación de nuevos modelos de reconocimiento, registro y análisis de información valiosa para la obtención de indicadores que reflejen la presencia de situaciones que revisitan interés.

Si bien esta propuesta fue planeada desde una perspectiva global en un marco institucional, se puede transferir como modalidad de análisis en cada unidad académica de la universidad, acerca del flujo interdepartamental de alumnos o entre ofertas académicas en general, por lo que representa un potencial instrumento con todas las proyecciones que puedan derivarse de él.

La información detallada que permite reconocer el volumen de alumnos involucrados en cada uno de estos procesos de “flujo de estudiantes” que sucede en forma permanente en toda institución educativa del nivel superior, es la información requerida para el estudio sobre estos temas. Lograr el acceso al número de casos de movilidad de los estudiantes desde o hacia

la UNLaM a lo largo de su historia institucional, ponderar el impacto sobre la matrícula de la universidad y observar su evolución en el tiempo, son acciones que implican una decisión propia de las políticas de gestión institucional.

El estudio pormenorizado de fuentes oficiales trajo aparejado el diseño de nuevos modelos de registros de información institucional sobre los fenómenos de migración, deserción y de la estructura clasificatoria de la matrícula. El nuevo modelo propuesto en esta investigación constituye un aporte metodológico y estadístico ya que no solo se trata de la creación de una nueva categoría, con todo lo que esto implica en términos teóricos, sino también de un nuevo instrumento de medición que mejora la calidad de indicadores existentes para el fenómeno de deserción.

Ante la disponibilidad de información oficial en los registros institucionales como escenario de investigación, se constituye como un plexo fecundo para la problematización e identificación de dificultades asociadas a las clasificaciones históricas que no necesariamente responden a estados actuales de los hechos. Es decir, las categorías clasificatorias deben acompañar los cambios que operan en los hechos que pretenden describir.

La problemática que acarrea la deserción no es exclusiva de este fenómeno sino que existen muchos otros que requieren de un análisis conceptual y de clasificación en los conglomerados de retención y bajas que permita clarificar los alcances de cada uno, como también las potenciales interacciones e intersecciones que se presentan entre ellos, dado que en muchos casos pudieron observarse límites difusos entre categorías que requieren atención en caso de querer establecer indicadores que las describan.

-Palabras finales

Toda tarea de investigación involucra un descubrimiento y “des-cubrir” es una acción que representa poder ver algo que estaba ahí, muchas veces más cerca de lo que imaginábamos, cubierto de imágenes, ideas, conceptos o estructuras que no permitían que asomaran esos saberes, permaneciendo latentes esperando una oportunidad para manifestarse. Si la intuición o las sospechas indican que “algo” yace bajo lo conocido y rutinario, el espíritu científico es el motor por el cual se inicia la búsqueda que conduce a dar luz a nuevos conocimientos, por lo que ese alumbramiento no se produce tan solo metafóricamente, sino como una nueva forma de ver más claramente la realidad.

**CUERPO
DE
ANEXOS**

Anexo I: Consultas realizadas a fuentes de datos oficiales

1. Definiciones oficiales de las categorías en la matrícula estudiantil

- a. Primera Clasificación. Fuente: 2005. Anuario de Estadísticas Universitarias. Anexo II: Aspectos metodológicos. Pág. 328-330. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2005.pdf

Anexo II

C-Software ARAUCANO: Estructura y definiciones generales

Es una aplicación informática desarrollada por el Sistema de Información Universitaria (SIU) del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

1. Estructura del software ARAUCANO¹⁾: La información suministrada por las instituciones universitarias, está organizada en diez cuadros:

Cuadro 1: Alumnos, Nuevos Inscriptos, Reinscriptos y Egresados de Pregrado y Grado.

Cuadro 2: Alumnos, Nuevos Inscriptos y Egresados de Posgrado.

Cuadro 3: Egresados de Pregrado y Grado según año de ingreso.

Cuadro 4: Reinscriptos de Pregrado y Grado según materias aprobadas por año de ingreso.

Cuadro 5: Reinscriptos de Pregrado y Grado según exámenes rendidos por año de ingreso.

Cuadro 6: Alumnos de Pregrado y Grado según situación de trabajo.

Cuadro 7: Reinscriptos de Pregrado y Grado según cantidad de materias aprobadas el año anterior.

Cuadro 8: Alumnos de Pregrado y Grado según edad.

Cuadro 9: Nuevos Inscriptos de Pregrado y Grado por primera vez según edad.

Cuadro 10: Nuevos Inscriptos de Pregrado y Grado por equivalencia según edad.

2. Criterios utilizados

Los alumnos informados al ARAUCANO son aquellos que se encuentran inscriptos a una carrera y serán reportados por cada título de esa carrera que tenga asociado un Código de Título ARAUCANO²⁾

3. Definiciones Generales

Aspirante

Es la persona que se inscribió a una carrera y que aún no se le generó legajo.

Alumno (=Estudiante)

Una persona se convierte en alumno/estudiante cuando se le asigna número de legajo.

Año Académico

Es el año definido por cada Universidad. A los fines estadísticos, es el período comprendido entre el 1° de abril y el 31 de marzo del año siguiente.

Títulos

Los títulos que son informados en esta estructura son todos los que tienen definido su correspondiente título ARAUCANO.

¹⁾ Se utiliza *Alumno* (en vez de *Estudiante* como se utiliza en esta edición) para respetar la información original del instructivo.

²⁾ Se entiende por Título ARAUCANO aquel que recibe un código para que se incorpore a la Base de datos correspondiente.

Anexo II

Alumno Reinscripto

Se considera alumno reinscripto en un determinado año académico al alumno que realizó alguna actividad académica en dicho año. Cabe mencionar:

- Se inscribió a una cursada;
- Cursó una materia (para el caso de que no se haya inscripto). Es decir, que el alumno se encuentre en al menos un acta abierta o cerrada en períodos lectivos de ese año académico;
- Se inscribió a un examen;
- Rindió un examen (para el caso de que no se haya inscripto al mismo). Es decir, que el alumno se encuentre en al menos un acta abierta o cerrada en turnos de exámenes de ese año académico;
- Recibió una equivalencia total o parcial, cualquiera sea su origen.

Es decir, son aquellos alumnos que después de haber sido nuevos inscriptos, solicitan y efectivizan su reinscripción en la misma carrera, en el mismo año lectivo o en un año lectivo posterior a efectos de poder continuar sus estudios.

Alumno Egresado

Se considera como alumno egresado aquel que completa todos los cursos y demás requisitos académicos de la carrera a la que pertenecen.

El año de egreso es la fecha de la última aprobación del alumno (ya sea por examen rendido, equivalencia o promoción).

Alumnos Nuevos Inscriptos

Son aquellos que habiendo cumplido con los requisitos necesarios para ingresar, reglamentados por cada Unidad Académica, son admitidos en primer año, por primera vez, en una determinada carrera.

Año de Ingreso del Alumno

Se toma el año académico en el que se genera el número de legajo del Alumno.

Edad del Alumno

Se basa en la diferencia entre el año académico que se quiere informar y el año de nacimiento del alumno.

Historia Académica

Se considera la información que contiene el desempeño académico de cada alumno desde el inicio de su carrera.

Materias Aprobadas

Cantidad de materias aprobadas que tenga el alumno en su historia académica.

Exámenes Rendidos

Cantidad de exámenes rendidos que figuran en la historia académica del alumno.

Cantidad de Horas Semanales de Trabajo

Este dato es tomado de los datos informados por el alumno al momento de la inscripción y se toma de la última información que se tiene del mismo.

Los alumnos que tengan un dato erróneo o no tengan dato de horas de trabajo son contados conjuntamente con los alumnos que informaron que «No Trabajan».

- Observaciones sobre los cuadros del ARAUCANO

Cuadros 4 a 4 b y 4 c

Reinscriptos de carreras de grado según materias aprobadas a lo largo de toda la carrera. A la fecha de la reinscripción o, en el caso en que en la universidad no haya reinscripción, hasta la última fecha de examen del año académico anterior al relevamiento. Cabe destacarse que el total de reinscriptos deberá ser coincidente con el total de los cuadros 1 a 1 b y 1 c. Sólo en aquellos casos en los que no se disponga de información discriminada por materias aprobadas deberá volcarse la misma en la columna de «No Dispone de información».

Cuadros 5 a 5 b y 5 c

Reinscriptos de carreras de grado según cantidad de materias rendidas a lo largo de toda la carrera. Tal como en el cuadro anterior, este dato es a la fecha de reinscripción o, en el caso de universidades sin reinscripción, hasta la última fecha de examen del año académico anterior al relevamiento. El total también deberá coincidir con el total de reinscriptos de los cuadros 1 a 1 b y 1 c. Sólo en aquellos casos en los que no se disponga de información discriminada por materias aprobadas deberá volcarse la misma en la columna de «No Dispone de Información».

Cuadros 7 a 7 b y 7 c

Reinscriptos según materias aprobadas durante el año anterior. Tal como en los cuadros 4 y 5, este dato es a la fecha de reinscripción o, en el caso de universidades sin reinscripción, desde la primera hasta la última fecha de examen del año académico anterior al relevamiento. El total también deberá coincidir con el total de reinscriptos de los cuadros 1 a 1 b y 1 c. Sólo en aquellos casos en los que no se disponga de información discriminada por materias aprobadas deberá volcarse la misma en la columna de «No Dispone de Información».

Cuadros 9 a 9 b y 9 c

Nuevos Inscriptos de carreras de grado por intervalos de edad. El total de nuevos inscriptos deberá coincidir con el total de nuevos inscriptos presentados en los cuadros 1 a 1 b y 1 c según corresponda.

D- Observaciones Generales Metodológicas:

- Las diferencias con valores publicados en anuarios anteriores corresponden a la incorporación y/o actualización que hayan sido informadas por las distintas instituciones universitarias con posterioridad a la publicación.
- Los resultados de los cálculos que no se muestran es debido a que no se cuenta con la información correspondiente para su realización.
- Datos Estadísticos de la Universidad Nacional de Buenos Aires: Por no disponer de la información se realizaron las siguientes estimaciones:
En los cuadros donde se especifica la población estudiantil por carrera, se replicaron los datos correspondientes al año 2004.
En la información general de egresados (Cap I -Sección D) fue estimado utilizando la fórmula correspondiente a la $TPCA_{2000-2003} (=6)$
- Para esta edición se ha utilizado la denominación *estudiante* en vez de *alumno*, en la mayoría de las explicaciones. Cuando se utiliza la abreviatura se dejó A (de Alumno) para una mejor legibilidad.

- b. Segunda clasificación de alumnos. Fuente: 2010. Anuario de Estadísticas Universitarias. Anexo: Aspectos Metodológicos Pág. 373
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2010.pdf

b. Maestría: Tiene por objeto proporcionar una formación superior en una disciplina o área interdisciplinaria, profundizando la formación en el desarrollo teórico, tecnológico, profesional, para la investigación y el estado del conocimiento correspondiente a dicha disciplina o área interdisciplinaria. La formación incluye la realización de un trabajo, proyecto, obra ó tesis de maestría de carácter individual, bajo la supervisión de un director y culmina con la evaluación por un jurado que incluye al menos un miembro externo a la institución. El trabajo final, proyecto, obra o tesis deben demostrar destreza en el manejo conceptual y metodológico, correspondiente al estado actual del conocimiento en la o las disciplinas del caso. Conduce al otorgamiento de un título académico de magíster, con especificación precisa de una disciplina o de un área interdisciplinaria.

c. Doctorado: Tiene por objeto la obtención de verdaderos aportes originales en un área de conocimiento, cuya universalidad debe procurar, en un marco de nivel de excelencia académica. Dichos aportes originales estarán expresados en una tesis de Doctorado de carácter individual que se realizará bajo la supervisión de un Director de tesis, y culmina con su evaluación por un Jurado, con mayoría de miembros externos al programa donde al menos uno de éstos sea externo a la institución. Dicha tesis conduce al otorgamiento del título académico de Doctor.

E - Definiciones

Aspirantes: Son aquellas personas que manifiestan interés en ingresar a una institución universitaria como estudiante.

Nuevos Inscriptos (NI): Los nuevos inscriptos son la suma de los Nuevos Inscriptos por primera vez y de Nuevos Inscriptos por equivalencia.

Nuevos Inscriptos por primera vez: Son los estudiantes que ingresan por primera vez a una determinada oferta, habiendo cumplido con los requisitos reglamentados por cada institución.

Nuevos Inscriptos por equivalencia: Son los estudiantes inscriptos por primera vez en una oferta, con materias aprobadas "por equivalencia" de otra oferta.

Reinscriptos: Son los ESTUDIANTES a los que se les actualiza su inscripción en la misma oferta, en un año académico posterior a su última inscripción.

Egresados: Son los estudiantes que completan todos los cursos y requisitos reglamentarios de la oferta a la que pertenecen.

Egresados por Equivalencia: Son los estudiantes que completan todos los cursos y requisitos reglamentarios de la oferta a la que pertenecen, habiendo ingresado a la oferta como Nuevos Inscriptos por equivalencia.

Estudiantes: Es la suma de los nuevos inscriptos más los reinscriptos pertenecientes a una oferta académica en un año determinado.

Estudiantes extranjeros: Son los estudiantes cuya nacionalidad no es argentina. Dichos estudiantes son detectados a través del tipo de documento diferente al DNI o con DNI mayor a 90 millones. Estos estudiantes extranjeros pueden estar residiendo en el país desde hace tiempo y por lo mismo, comienzan o continúan sus estudios en Argentina.

Estudiantes internacionales: Son una subpoblación de los estudiantes extranjeros, aquellos que vienen específicamente a estudiar a nuestro país. Apunta a la "movilidad estudiantil", es decir, a aquellos cuya estadía en el país es consecuencia directa de haber elegido una carrera (oferta) u otra actividad académica en Argentina.

Para su captación se utilizan dos variables:
País del domicilio de procedencia: refiere al país del domicilio del estudiante fuera del período de clases.

País emisor del título del nivel anterior: refiere al país que expide la certificación que el estudiante presenta del nivel anterior, ya sea este secundario, terciario o universitario de grado o posgrado.

- c. 2013 Anuario de Estadísticas Universitarias Argentinas. Cap. 2, Pág. 113.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2013.pdf

2. Población Estudiantil de Títulos de Pregrado y Grado de las Instituciones Universitarias: Estudiantes, Nuevos Inscriptos, Reinscriptos y Egresados

Este capítulo contiene información correspondiente a la población de estudiantes, nuevos inscriptos, reinscriptos y egresados de pregrado y grado del sistema universitario nacional para el año 2013.

Fuente

La información que se utiliza para este capítulo es relevada mediante el software ARAUCANO. Esta modalidad de relevamiento permite contar con la información de la población estudiantil suministrada por las instituciones universitarias y validada por el DIU.

Datos Estadísticos

La información de la población estudiantil corresponde a las universidades e institutos universitarios de Gestión Estatal (apartado 2.1) y de Gestión Privada (apartado 2.2). Dicha información corresponde al período académico comprendido entre el 1 de Abril de 2013 y el 31 de Marzo de 2014 y fue relevada durante el año 2014.

Se incorpora la información sobre estudiantes y nuevos inscriptos para: Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Universidad Nacional de Villa Mercedes, Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo, Universidad de San Isidro "Plácido Marín" e Instituto Universitario River Plate. Todas estas instituciones iniciaron sus actividades académicas durante el año 2013.

Toda la información contenida en este capítulo se presenta desagregada para cada una de las instituciones universitarias.

Al igual que en las publicaciones anteriores, y con el objetivo de preservar la continuidad de las series históricas, se presentan los datos sobre estudiantes, nuevos inscriptos y egresados para el período 2003 – 2013, así como también la tasa promedio de crecimiento anual para estas variables (cuadros 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2 y 2.2.3).

Se presenta la información sobre estudiantes, nuevos inscriptos, reinscriptos y egresados por género (cuadros 2.1.4.a, 2.1.4.b, 2.2.4.a y 2.2.4.b), y la información sobre estudiantes y nuevos inscriptos por grupos de edad (cuadros 2.1.5, 2.1.6, 2.2.5 y 2.2.6).

A partir de este anuario, se presenta, para los reinscriptos, la información sobre materias aprobadas durante el año informado, y no las materias aprobadas en el año anterior como se presentaba en las ediciones anteriores (cuadros 2.1.7.a, 2.1.7.b, 2.2.7.a y 2.2.7.b). También se presenta la información sobre "estudiantes activos", entendiendo que estos resultan de la suma de los nuevos inscriptos más los reinscriptos con dos o más materias aprobadas (cuadros 2.1.8 y 2.2.8)

Para la población de estudiantes, nuevos inscriptos, reinscriptos y egresados, se presenta la información por ramas de estudio (cuadros 2.1.9 y 2.2.9) y por rama de estudio y disciplinas (cuadros 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.14, 2.2.10, 2.2.11, 2.2.12, 2.2.13 y 2.2.14)

Finalmente, se presenta la información para las poblaciones de estudiantes, nuevos inscriptos y egresados según rama de estudios y región del país, para lo cual se adoptó la distribución correspondiente a los Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior -CPRES- (cuadros 2.1.15, 2.1.16, 2.1.17, 2.2.15, 2.2.16 y 2.2.17).

Responsable de los contenidos: **Equipo del Departamento de Información Universitaria**

3. Registro cuantitativo institucional de micro composición para la categoría de alumnos migrantes en la Universidad Nacional de La Matanza. Años 2015-2019

Cantidades informadas que representan las solicitudes de documentación para iniciar el proceso de migración desde o hacia la universidad sobre controles internos de la dependencia.

Fuente: Dirección de Alumnos. Secretaría Académica de la UNLaM. 2019.

Los datos fueron ratificados y actualizados en 2023 a partir de los registros cargados en el SIU-Guaraní certificados por las autoridades del Dirección de Alumnos mediante nota adjunta a continuación.

ALUMNOS QUE PASAN DESDE UNLaM A OTRA INSTITUCION		ALUMNOS QUE INGRESAN A UNLaM DESDE OTRA INSTITUCION	
2015		2015	
<i>Dpto. de Económicas</i>	302	<i>Dpto. de Económicas</i>	20
<i>Dpto. de Ingeniería</i>	148	<i>Dpto. de Ingeniería</i>	10
<i>Dpto. de Humanidades</i>	120	<i>Dpto. de Humanidades</i>	28
<i>Dpto. de Derecho</i>	68	<i>Dpto. de Derecho</i>	55
<i>Dpto. de Salud</i>	21	<i>Dpto. de Salud</i>	59
<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase a otra institución:</i>	659	<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase desde otra institución:</i>	172
2016		2016	
<i>Dpto. de Económicas</i>	197	<i>Dpto. de Económicas</i>	22
<i>Dpto. de ingeniería</i>	127	<i>Dpto. de Ingeniería</i>	14
<i>Dpto. de Humanidades</i>	154	<i>Dpto. de Humanidades</i>	16
<i>Dpto. de Derecho</i>	85	<i>Dpto. de Derecho</i>	61
<i>Dpto. de Salud</i>	17	<i>Dpto. de Salud</i>	31
<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase a otra institución:</i>	580	<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase desde otra institución:</i>	144
2017		2017	
<i>Dpto. de Económicas</i>	315	<i>Dpto. de Económicas</i>	15
<i>Dpto. de Ingeniería</i>	145	<i>Dpto. de Ingeniería</i>	14
<i>Dpto. de Humanidades</i>	168	<i>Dpto. de Humanidades</i>	18
<i>Dpto. de Derecho</i>	98	<i>Dpto. de Derecho</i>	66
<i>Dpto. de Salud</i>	39	<i>Dpto. de Salud</i>	51
<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase a otra institución:</i>	765	<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase desde otra institución:</i>	164
<i>Trámites concluidos con documentación entregada: Verificados en el SIU-Guaraní desde la Dirección de Alumnos (Dato obtenido en 2023)</i>	717		

2017/1.2.1

2018		2018	
<i>Dpto. de Económicas</i>	269	<i>Dpto. de Económicas</i>	11
<i>Dpto. de Ingeniería</i>	142	<i>Dpto. de Ingeniería</i>	8
<i>Dpto. de Humanidades</i>	149	<i>Dpto. de Humanidades</i>	13
<i>Dpto. de Derecho</i>	83	<i>Dpto. de Derecho</i>	27
<i>Dpto. de Salud</i>	46	<i>Dpto. de Salud</i>	33
<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase a otra institución:</i>	689	<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase desde otra institución:</i>	92
<i>Trámites concluido con documentación entregada: Verificados en el SIU-Guaraní desde la Dirección de Alumnos (Dato obtenido en 2023)</i>	440		

2018/1.2.1

2019	
<i>Dpto. de Económicas</i>	S/D
<i>Dpto. de Ingeniería</i>	S/D
<i>Dpto. de Humanidades</i>	S/D
<i>Dpto. de Derecho</i>	S/D
<i>Dpto. de Salud</i>	S/D
<i>Cantidad total de alumnos que solicitaron pase a otra institución:</i>	763
<i>Trámites concluidos con documentación entregada: Verificados en el SIU-Guaraní desde la Dirección de Alumnos (Dato obtenido en 2023)</i>	740

2019/1.2.1

San justo, 4 de mayo de 2023

A la Profesora

Laura Polola

S / D

A través de la presente nota ratificamos los datos proporcionados oportunamente por este sector.

Según los registros internos que lleva adelante esta Dirección, como consecuencia de tener certificado los procesos que se realizan en dicha dependencia bajo las Normas de Calidad ISO 9001:2018, podemos confirmar que en el año 2017 se entregaron 765 documentos a estudiantes para ser presentados en otras universidades. En el año 2018, 677 documentos con las mismas características y en el año 2019, fueron entregados 763 de estas certificaciones.

Por otro lado, a partir del año 2017 se comenzó a implementar el sistema guaraní que proporciona el Sistema de Información Universitaria (SIU) a través del Ministerio de Educación, para la gestión y administración de dichos tramites. Asimismo, surge para el año 2017, aplicando el filtro "entregado" que se otorgaron 717 programas legalizados a estudiantes para continuar sus estudios en otras universidades. Para el año 2018 se entregaron 440 documentos con esos fines, y 740 para el año 2019. Cabe aclarar la importancia que tiene el factor humano en dicho proceso, ya que, participan actores de distintos sectores en la conformación de estos documentos.

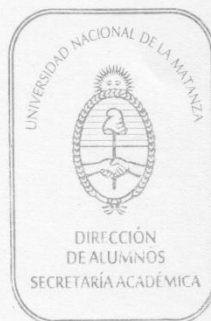
Quedando a su disposición por cualquier duda o consulta, lo saluda Atte.

Lic. J. Martin Buzzoni.

Jefe de área.

Dirección de Alumnos.

Universidad Nacional de La Matanza.



Anexo II. Resumen de procesamiento e integración de la información

INCIDENCIA DEL FENÓMENO DE MIGRACIÓN SOBRE EL DE DESERCIÓN					
PROCESAMIENTO DE DATOS		2017	2018	2019	2020
Deserción según Modelo tradicional					
	TD(X)= Tasa de Deserción tradicional	-	14,74%	11,04%	11,33%
Deserción según Nuevo Modelo					
	TDAj(X)= Tasa de Deserción Nuevo Modelo	-	13,12%	10,27%	9,30%
DESERCIÓN S/MODELO TRADICIONAL					
Bajas no previstas (Método tradicional)		5663	4247	4243	-
	Saldo tradicional Año X+1	38423	37495	38422	37994
	Retención Alumnos Año X+1	32760	33248	34179	-
DESERCIÓN S/NUEVO MODELO					
Bajas no previstas con Pases desagregados		4946	3807	3503	34179
	Saldo con Pases desagregados Año X	37706	37055	37682	-
	Retención Alumnos Año X+1	32760	33248	34179	-
1. BAJAS NO PREVISTAS EN LA MATRÍCULA AÑO X+1					
1.1. Saldo tradicional Año X		38423	37495	38422	37994
	1.1.1. Total alumnos Año X	41072	40103	41042	40953
	1.1.2. Alumnos graduados (bajas previstas) Año X	2649	2608	2620	2959
1.2. Saldo con pases desagregados Año X		37706	37055	37682	-
	1.2.1 Total alumnos Año X (Idem 1.1.1)	41072	40103	41042	40953
	1.2.2. Alumnos graduados (bajas previstas) Año X (Idem 1.1.2)	2649	2608	2620	2959
	1.2.3. Pases por equivalencia (bajas previstas) Año X	717	440	740	-
1.3. Retención alumnos		33146	32760	33248	34179
	1.3.1. Reinscriptos Año X+1	33146	32760	33248	34179

Referencias: Datos relevados; Datos elaborados

Observación: Las tasas de deserción se ubican al final del periodo de transición al que corresponden por ser el momento en que se manifiesta el fenómeno.

Anexo III. Desarrollo de prueba estadística de comparación de Tasas de Deserción

Para el desarrollo de la prueba estadística de contraste de hipótesis para comparar las tasas de deserción obtenidas (P_1 y P_2), se utilizan los datos obtenidos luego del procesamiento bajo los dos modelos utilizados, tomando como muestras los conjuntos de alumnos resultantes como Saldos del año anterior, siendo:

Transición	Modelo Tradicional		Nuevo Modelo	
	Casos Observados n_1	TD (X) = p_1	Casos Observados n_2	TDAj (X) = p_2
2017-2018	38423	14,74%	37706	13,12%
2018-2019	37495	11,33%	37055	10,27%
2019-2020	38422	11,04%	37682	9,30%

El desarrollo de la prueba se esquematiza en el proceso que sigue:

Técnicamente se plantean las hipótesis para su contraste como sigue:

$$H_0: P_1 = P_2 \quad \text{vs.} \quad H_1: P_1 > P_2$$

Hipótesis nula expresa no variación

Hipótesis alternativa es el cambio

Dado que los dos conjuntos de referencia son de gran tamaño, existen avales teóricos para la aplicación de la prueba correspondiente, donde se utiliza como estadístico de prueba una variable que tiene distribución aproximadamente normal (por el Teorema Central del Límite) que es de la forma:

$$Z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1(1-p_1)}{n_1} + \frac{p_2(1-p_2)}{n_2}}}$$

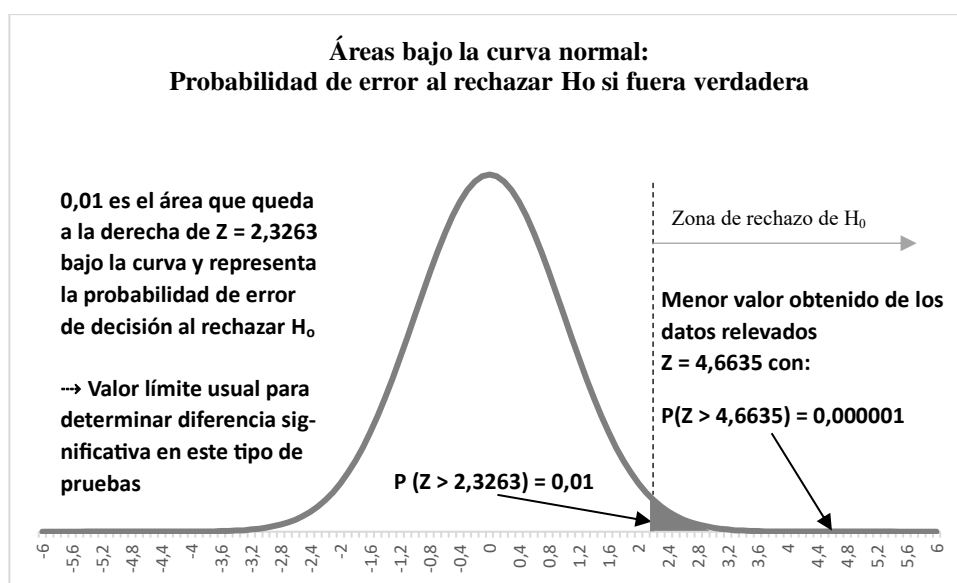
Cuyo valor muestral resulta, trabajando con los datos de la transición 2018-2019 donde la diferencia resultó ser la menor de los tres momentos estudiados, se obtiene, utilizando la

proporción pura (cuyos valores están comprendidos entre 0 y 1) y no a valores porcentuales, o sea eliminando el factor 100% presente en las fórmulas correspondientes:

$$Z_m = \frac{0,1133 - 0,1027}{\sqrt{\frac{0,1133 \cdot (1 - 0,1133)}{37495} + \frac{0,1027 \cdot (1 - 0,1027)}{37055}}} = \frac{0,0106}{0,0022729} = 4,6635$$

Para el resultado obtenido del estadístico muestral Z_m si calculamos el p-valor, es decir $P(Z_m > 4,6635) \cong 0,000001$ (el símbolo \cong indica que es aproximado) esto indica que cualquiera sea el nivel de significación o probabilidad de error que se utilice como referencia al realizar esta prueba, que en general suelen estar entre el 1% y el 5% (o 0,01 y 0,05 en términos de probabilidades) es conducente a rechazar H_0 que es equivalente a decir que la primera proporción supera significativamente a la segunda, con un nivel de significación, es decir con probabilidad de error al rechazar la hipótesis de igualdad, muy inferior al 1%.

En el gráfico que sigue puede verse que para estadísticos muestrales que superen a un valor de referencia como es $z = 2,3263$ conducen a rechazar hipótesis del *status quo* H_0 con probabilidad de error menor a 1% por eso con un estadístico muestral de la magnitud obtenida, resulta contundente que la diferencia entre las proporciones es notoria.



Volver al cuerpo del trabajo desde [aquí](#)

Bibliografía

- Araujo, S. (2006). *Docencia y enseñanza. Una introducción a la didáctica*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Domene Verdú, J. F. (2010). *Lingüística y Matemáticas: axiomatización de la teoría gramatical y su aplicación a la tipología lingüística*. Alicante: Universidad de Alicante.
- García de Fanelli, A. M., (2000) Los indicadores en las políticas de reforma universitaria argentina: balance de la situación actual y perspectivas futuras, en Kisilevsky, M. (coord.) *Indicadores universitarios. Tendencias y experiencias internacionales*. Buenos Aires, EUDEBA
- García de Fanelli, A. M., (2004). *Indicadores y estrategias en relación con la graduación*, en Marquis, C. (comp.) *La Agenda Universitaria. Propuestas de políticas públicas para la Argentina*. Buenos Aires, Universidad de Palermo.
- Gianella, A. (1995). *Introducción a la Epistemología y a la Metodología de la Ciencia*. La Plata, Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Ginés Mora, J. y Fernández Lamarra, N. (2005) (coordinadores). *Convergencia de la Educación Superior en América Latina y Europa. Los procesos de evaluación y acreditación de la calidad. Proyecto ALFA- ACRO*. Centro de Estudios en Gestión de la Educación Superior de la Universidad Politécnica de Valencia. Buenos Aires: EDUNTREF Universidad de Tres de Febrero.
- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires: AZ.
- Krotsch, P. (2001). *Educación superior y reformas comparadas*. Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de Quilmes.
- Samaja, J. (2003). *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica (3° ed.)*. Buenos Aires: Eudeba.
- Tinto, V. (1987). *Una consideración de las teorías de la deserción estudiantil en La trayectoria escolar en la educación superior*. ANUIES. México.
- Tinto, V. (1989). *La deserción*. México: Alfaguara.

Tinto, V. (1992). El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento. UNAM-UNESCO. México.

Ynoub, R. (2015). Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica. México D.F.: Cengage Learning Editores.

Fuentes electrónicas

Abdala Leiva, S.; Castiglione, A. M. & Infante, L. (2008). La deserción universitaria. Una asignatura pendiente para la gestión institucional. Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy, (34), 173-191. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042008000100012&lng=es&tlng=es

Alcoba, J., Garatte, L., & Hernando, G. (2019). Desgranamiento y dificultades de integración a la vida universitaria en Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de La Plata. Archivos de Ciencias de la Educación, 13(15), 1-11. Obtenido de <https://doi.org/10.24215/23468866e058>

Ángel, M. E., Fernandez, G., Polola, L. C., Brunetti, S., Borgna, E., Ecalle, M.; Pagano, L.; Ecalle, M.; Gil, V.; Obregón, M.; Mansour, J. (2012). La dinámica del pase de alumnos entre la Universidad Nacional de La Matanza y otras universidades. San Justo, Buenos Aires: Universidad Nacional de La Matanza. Obtenido de <https://repositoriocy.t.unlam.edu.ar/bitstream/123456789/98/1/La%20din%20amica%20del%20pase%20de%20alumnos%20entre%20la%20Universidad%20Nacional%20de%20La%20Matanza%20y%20otras%20universidades.pdf>

Araujo, S. (2017). Entre el ingreso y la graduación: el problema de la democratización en la universidad. Espacios en Blanco. Revista de Educación (27), 35-61. Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/eb/v27n1/v27n1a03.pdf>

Bossero, J. C. (1996). Estudio comparativo de técnicas de minería de datos para la predicción de la deserción universitaria. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de La Matanza]. Repositorio Digital UNLaM. <http://repositoriocy.t.unlam.edu.ar/handle/123456789/864>

- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria CONEAU (1997) Informe final de Evaluación Externa de la Universidad Nacional de La Matanza. Buenos Aires. Obtenido de <https://www.coneau.gob.ar/archivos/evaluacion/UNLaM.pdf>
- Departamento Análisis de la Información DAI. DGCyE. GPBA. (2010). Desgranamiento en Educación. Datos básicos para el análisis de la retención. Dirección General de Cultura y Educación, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. La Plata: DGCyE. GPBA. Obtenido de http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/informacionyestadistica/publicaciones/desgranamiento_en_la_educacion.pdf
- Didriksson, A., & Herrera, A. (2010). Movilidad Universitaria en América Latina y El Caribe. *Transatlántica Educación* (8), 35-50. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3398190>
- Dirección de Información Universitaria DIU-SPU. (2019). Síntesis de Información. Estadísticas Universitarias 2018-2019. Secretaría de Políticas Universitarias. Buenos Aires: Ministerio de Educación. Obtenido de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis_2018-2019_sistema_universitario_argentino_0.pdf
- Gajardo, M. (2005). América Latina: políticas educativas de acción afirmativa. Situación, tendencias y perspectivas. En *Reflexiones del Seminario Internacional sobre Políticas Educativas y Equidad*. UNESCO, UNICEF. 101-118. Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado. Obtenido en <https://profefelipe.mex.tl/imagesnew/7/4/6/3/6/equidad%20educativa.pdf#page=97>
- Garciarena, J. (1961). Diseño de un modelo de investigación sobre la deserción estudiantil universitaria. *Primeras Jornadas Internacionales de Pedagogía Universitaria* (págs. 1-10). Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral. Departamento de Pedagogía Universitaria. Obtenido de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005850.pdf>
- Giovagnoli, P. (2001) *Determinantes de la Deserción y graduación universitaria*. Tesis de Maestría en Economía. Repositorio Universidad Nacional de La Plata. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/37129>
- González Fiegehen L. E. (2005). *Repitencia y Deserción universitaria en América Latina*. Seminario sobre el Rezago y la Deserción Universitaria en América Latina y el Caribe, Talca, Chile. www.iesalc.unesco.org.ve

- González Fiegehen, L. E. (2006). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. En UNESCO Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005 (págs. 156-168). Obtenido en https://www.researchgate.net/publication/275275302_Repitencia_y_desercion_en_America_Latina_2006-19
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2023). Cap.7. Obtenido de Centro de Recursos en Línea. Metodología de la investigación: https://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student_view0/capitulos_1_a_13.html
- Himmel, E. (2002). Modelo de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. Calidad en la Educación (17), 97-108. Obtenido en <https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe IESALC-UNESCO. (2006). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. Talca: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA). Obtenido de <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2006/05/repitencia-y-desercion-universitaria-en-latinoamerica.pdf>
- Lattuada, M. (2017) Deserción y retención en las unidades académicas de educación superior. Una aproximación a las causas, instrumentos y estrategias que contribuyen a conocer y morigerar su impacto. Revista Debate Universitario N°10 (mayo 2017) [100-113] https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/72118/CONICET_Digital_Nro.a82864a3-1e25-42a4-a4ef-209658b8812e_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Losio, M. S., & Macri, A. (2015). Deserción y Rezago en la Universidad. Indicadores para la Autoevaluación. Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación, 114-126. Obtenido en https://uai.edu.ar/media/42456/ganadores-2016_deserci%C3%B3n-y-rezago-en-la-universidad.pdf
- Martínez Carazo, PC, (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión, (20),165-193. [fecha de Consulta 19 de Marzo de 2023]. ISSN: 1657-6276. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Mirás, L., Rico, M., & Saulo, H. (2018). La “cultura del dato” en los procesos de producción de la información estadística en las instituciones universitarias argentinas. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, 13(37). Obtenido de

<http://www.revistacts.net/contenido/numero-37/la-cultura-del-dato-en-los-procesos-de-produccion-de-la-informacion-estadistica-en-las-instituciones-universitarias-argentinas/>

Paramo, J., & Correa Maya, C. (1999). Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización. Revista Universidad Eafit(Abril-Mayo-Junio), 65-78. Obtenido de https://www.academia.edu/66447298/Deserci%C3%B3n_estudiantil_universitaria_Conceptualizaci%C3%B3n

Primosich, J. J. (2016). Fundamentos del conocimiento Técnicas de clasificación en las Ciencias Sociales. Tesis de Maestría en Ciencias Sociales. Caseros: Universidad Nacional de Tres de Febrero. Obtenida en <https://biblioteca.untref.edu.ar/page/repositorio-institucional>

Seminara, M. (2020). Deserción y demora universitaria: lo que los indicadores y los rankings dejan afuera. El caso de la carrera de Bioingeniería de la U.N.S.J.-Argentina. (U. T. Pereira, Ed.) Miradas. Revista de Investigación, 15(1), 87-106. Obtenido de <https://doi.org/10.22517/25393812.24471>

Secretaría de Políticas Universitarias SPU-ME. (2006). Anuario 2005 Estadísticas Universitarias. Buenos Aires: Secretaría de Políticas Universitarias-Ministerio de Educación. Obtenido de Argentina.gob.ar: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2005.pdf

Secretaría de Políticas Universitarias SPU-ME. (2011). Anuario 2010 Estadísticas Universitarias. Buenos Aires: Secretaría de Políticas Universitarias-Ministerio de Educación. Obtenido de Argentina.gob.ar: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2010.pdf

Secretaría de Políticas Universitarias SPU-ME. (2014). Anuario 2013 Estadísticas Uiversitarias. Buenos Aires: Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación. Obtenido de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anuario_2013.pdf

Spady, W.G. (1970). Abandonos de la educación superior: una revisión y síntesis interdisciplinaria. Intercambio 1, 64–85 <https://doi.org/10.1007/BF02214313>

Stake, R. (1999). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>

- Tinto, V. (1975) La deserción en la educación superior: Síntesis de las bases teóricas de las investigaciones recientes en *Review of Educational Research*, Vol. 45, No. 1, USA, pp. 89-195 (trad. de Carlos María de Allende).
- Tinto, V. (1982). Definir la Deserción: Una Cuestión de Perspectiva. *Revista de Educación Superior RESU*. México. Descargado el 28/06/2022 desde:
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista71_S1A3ES.pdf
- UNESCO. (2019). Movilidad de estudiantes y profesionales (Cap. 6). En UNESCO, Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2019: Migración, desplazamientos y educación: construyendo puentes, no muros (págs. 95-107). París: UNESCO.
Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367436>
- Viale Tudela, H. E. (2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU)*, 8(1), 59-75.
Obtenido de <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/366/346>

ÍNDICE GENERAL

Introducción	4
1. Planteamientos y definiciones	
1.1. El fenómeno de migración estudiantil.....	7
1.2. El problema: Composición de la matrícula y la migración estudiantil	9
1.2.1. Raíz del problema sobre el proceso de migración.....	17
1.3. Justificación del estudio	20
1.4. Objetivos del trabajo	25
1.5. Hipótesis sustantiva e instrumentales.....	26
1.6. Marco Teórico	26
1.6.1. Antecedentes	27
1.6.2. Contextualización histórica del fenómeno de deserción	29
1.6.3. Estado actual del conocimiento.....	36
1.6.3.1. Estructura de la matrícula universitaria	36
1.6.3.2. Modelos de indicadores de los fenómenos	44
1.6.3.3. Aspectos epistemológicos.....	53
1.6.4. Formalización conceptual.....	54
1.6.4.1. Clasificación de los estados administrativos de los alumnos.....	55
1.6.4.2. Fenómenos en estudio: Retención y bajas, migración, deserción.....	57
1.6.4.3. Modelos de indicadores de deserción	62
2. Diseño metodológico y su fundamentación	
2.1. Estrategia general de investigación	68
2.1.1. La relevancia de los datos desde las hipótesis.....	68
2.2. Diseño de la Investigación	69
2.2.1. Objeto de estudio.....	71
2.2.2. Unidades de análisis	71
2.2.3. Variables en estudio.....	71
2.2.4. Fuentes	72
2.3. Sistema de matrices como herramienta metodológica de integración	74
2.4. La muestra	77
2.4.1. Criterio de selección.....	78
2.5. Relevamiento de datos.....	78
2.5.1. Técnica de relevamiento: Análisis de contenido cuantitativo	79
2.5.2. Operacionalización de la variable, sus dimensiones e indicadores.....	80
2.5.3. Instrumentos de registro	81
2.5.4. Modelos de procesamiento.....	82
3. Organización y procesamiento de datos	
3.1. Tratamientos de los datos relevados.....	85
3.1.1. Modelo tradicional de indicadores	87
3.1.2. Nuevo modelo de indicadores	88
3.2. Comparación de los indicadores obtenidos	91
4. Análisis de los resultados y conclusión	
4.1. Los resultados y su expresión en gráficos estadísticos.....	96
4.2. Conclusión.....	100

Cuerpo de Anexos

Anexo I: Consultas realizadas a fuentes de datos oficiales	109
Anexo II: Resumen de procesamiento e integración de la información.....	117
Anexo III: Desarrollo de prueba estadística de comparación de Tasas de Deserción	118

Bibliografía	120
---------------------------	-----

Índice de Cuadros, Ilustraciones, Tablas, Fórmulas y Gráficos

Cuadro 1. Clasificación de alumnos presente en el Anuario 2005	38
Cuadro 2. Clasificación de alumnos presente en el Anuario 2010	39
Cuadro 3. Paralelismo entre categorías referidas por SPU vs. Investigación UNLaM.....	43
Cuadro 4. Sistema de matrices	77
Cuadro 5. Instrumento de relevamiento y codificación.....	82
Cuadro 6. Evolución de la clasificación de los estudiantes en los anuarios de la SPU	102
Cuadro 7. Nueva Propuesta de partición de la matrícula	104

Ilustración 1. Primera clasificación binaria retención-deserción	10
Ilustración 2. Rezago ¿es un caso particular de retención o de desgranamiento?	13
Ilustración 3. Potencial refinamiento por secciones de la matrícula por cohorte	16
Ilustración 4. Posibles trayectos y estados de un alumno genérico	19
Ilustración 5. Clasificación de alumnos definida por la SPU (2005)	37
Ilustración 6. Clasificación de alumnos definida por la SPU (2010)	40
Ilustración 7. Flujos de alumnos definidos en la investigación citada	43
Ilustración 8. Síntesis de Información Estadística Universitaria	46
Ilustración 9. Clasificación tradicional de categorías para obtener indicadores de deserción .	56
Ilustración 10. Nueva Clasificación de categorías de alumnos	57
Ilustración 11. Posibles flujos de alumnos interciclos según la SPU	58
Ilustración 12a. Elaboración de indicadores de deserción con el modelo tradicional.....	66
Ilustración 12b. Elaboración de indicadores de deserción con el nuevo modelo	66
Ilustración 13. Clasificación de Fuentes.....	73
Ilustración 14. Modelos de procesamientos de datos	83
Ilustración 15. Proceso de integración de datos para obtener las Tasas de Deserción	84
Ilustración 16. Zona de Rechazo de H_0	94

Tabla 1. Resumen de datos anuales relevados	85
Tabla 2. Proporciones de la matrícula para los componentes de interés (bajas previstas)	86
Tabla 3. Cantidades absolutas por categoría y nuevos indicadores auxiliares (Fuente SPU)...	87
Tabla 4. Tasa de Deserción Anual según el modelo tradicional	88
Tabla 5. Categorías integradas de la nueva clasificación propuesta (frecuencias absolutas) ..	89
Tabla 6. Tasa de Deserción Anual según el nuevo modelo contemplando la migración.....	90
Tabla 7. Resultados obtenidos para las Tasas de Deserción según cada modelo.....	91
Tabla 8. Comparación de las tasas de deserción según cada modelo	92
Tabla 9. Datos para la comparación estadística de tasas de deserción	93
Tabla 10. Estadísticos muestrales para todas las transiciones en estudio	94

Fórmula 1. Tasa de retención anual del periodo X	51
Fórmula 2. Tasa de deserción anual Año X	51
Fórmula 3. Tasa de retención anual del periodo X+1 (versión simplificada).....	63
Fórmula 4. Saldo Alumnos Año X.....	63
Fórmula 5. Bajas de Alumnos Año X+1	64
Fórmula 6. Tasa de Deserción anual transición Años X y X+1 (versión simplificada).....	64
Fórmula 7. Saldo Alumnos con pases desagregados Año X.....	65
Fórmula 8. Bajas de Alumnos con pases desagregados Año X+1	65
Fórmula 9. Tasa de Deserción anual Ajustada por Migración (transición Años X a X+1)	65
Fórmula 10. Fórmula del Nuevo indicador de Deserción ajustado por Migración	105
Gráfico 1. Bajas previstas por graduaciones en % de la matrícula del mismo año	97
Gráfico 2. Bajas por graduación y por migración en % de la matrícula del mismo año	97
Gráfico 3. Proporciones de la matrícula para Saldos de alumnos sin bajas esperadas.....	98
Gráfico 4. Tasas de Deserción y Retención según modelo en las transiciones estudiadas.....	98
Gráfico 5. Evolución de Tasas de Deserción para ambos modelos	99

Firmantes