

14 Corto pero denso

Las trayectorias de ingreso universitario desde una perspectiva longitudinal

VIRGINIA TREVIGNANI

Trabajando con una cohorte de aspirantes a carreras de grado de la Universidad Nacional del Litoral en 2014, que resulta de la fusión de registros administrativos; este capítulo propone un abordaje longitudinal de las trayectorias de ingreso a la universidad (TIU), usando análisis de secuencia. El estudio sigue al joven que se inscribe a la universidad, a partir de la delimitación de microeventos (administrativos, académicos) y la definición de estados (permanecer, no permanecer), en una ventana de observación que abarca desde diciembre de 2013 a diciembre de 2015.

Los hallazgos muestran un repertorio variado de TIU, que ilustran distintas formas de transitar desde la inscripción hasta el primer año; estas variaciones se relacionan con diferentes fuentes de desigualdad social (sexo, edad, clima educativo del hogar, características de la escuela secundaria de procedencia), con los diseños curriculares, culturas institucionales de las unidades académicas y también con climas de época más generales, como la individualización de las trayectorias (no solo educativas). Todo ello vuelve particularmente interesante este tramo biográfico («convertirse en alumno universitario») de los jóvenes del siglo XXI.

INTRODUCCIÓN

Este libro está preocupado por la experiencia de los individuos en distintos ámbitos de la vida social. Este capítulo también: se ocupa de las trayectorias de ingreso a la universidad como una experiencia que acontece en el tiempo; y por eso, interesa conocer cómo se la experimenta, cuándo y con qué ritmo.

La finalización de la educación secundaria en las sociedades en que vivimos constituye un evento que excede la culminación de un nivel educativo específico; a partir de este momento, las vidas individuales tienden a ser más heterogéneas, porque se abre un repertorio de opciones de ingreso a otros mundos institucionales que intervienen con sus reglas específicas. Así, la culminación de la educación obligatoria supone un punto de inflexión en los cursos de vida juveniles, en el cual se construyen expectativas sobre posibles vidas futuras. Se trata de un proceso complejo en el cual intervienen distintas temporalidades y condensa decisiones individuales y familiares (Kielesvsky

y Velela, 2002), así como también múltiples constricciones institucionales (Lahire, 2007; 2008).

El contexto reciente se caracteriza por una tendencia hacia la democratización de la educación superior y la consecuente ampliación de las expectativas de continuación de los estudios (Altbach, 2001). En nuestro país, la extensión de la educación obligatoria en 2006 y la creación de universidades descentralizadas en la última década, habilitó la incorporación de jóvenes provenientes de sectores desaventajados y con ellos un nuevo tipo de estudiante. Sin embargo, al finalizar la educación obligatoria solo una pequeña porción de jóvenes transita hacia el mundo universitario y, los que lo hacen, experimentan dificultades para permanecer o culminar los estudios de grado.

Las desigualdades en el acceso y las dificultades asociadas a la permanencia y el egreso, han sido ampliamente documentadas por las investigaciones especializadas. Pero sabemos poco sobre el desgranamiento más temprano; el que acontece desde el momento de la inscripción a una carrera universitaria hasta el efectivo cursado y aprobación de las materias del primer año: un tiempo cronológicamente corto pero simbólicamente denso en términos de decisiones individuales, familiares e instituciones involucradas. También denso en relación con los conceptos y a las definiciones de sí mismos que manejan los jóvenes que se acercan a la universidad. Enfocar la mirada en este lapso temporal es importante porque al estar situado muy cercano a la vivencia de finalización del nivel educativo anterior, permite observar cómo esta transición es más fluida para algunos jóvenes que para otros.

En este capítulo, se propone un abordaje longitudinal de las TIU, fusionando registros administrativos provistos por la UNL.¹ La propuesta radica en el seguimiento de la cohorte de inscriptos a carreras de esta universidad en el año 2014, a partir del momento de la inscripción hasta la aprobación de materias del primer año. La ventana de observación del seguimiento abarca desde diciembre de 2013 (inscripción a la universidad) hasta diciembre de 2015 (último turno de examen para mantener la condición de regularidad de las materias de primer año). Para esto, se analizan las secuencias de los estados observados para cada aspirante en un listado ordenado de eventos temporales consecutivos y de carácter normativo. Eventos y estados componen un específico modo

1 Esta investigación forma parte del proyecto «Articulación entre el nivel secundario y la Universidad Nacional del Litoral: instituciones, sujetos y trayectorias» en el marco del Programa de Promoción y Apoyo a la Investigación en Temas de Interés Institucional (PAITI, convocatoria 2014). En dicho proyecto se abordaron tres transiciones educativas (finalización de la educación secundaria, ingreso a instituciones de educación superior y permanencia en el primer año). Este capítulo se nutre de la misma estructura de datos fusionada para el proyecto, pero se circunscribe el análisis a los inscriptos a UNL, avanzando en el análisis de secuencia (y sus medidas asociadas) que no fue posible incluir en dicho proyecto. Agradezco a Ernesto Meccia la revisión detallada, los comentarios generosos y la original propuesta del título de este texto.

de transitar por el ingreso universitario, cuyas variaciones están asociadas a fuentes de desigualdad que operan con pesos diferentes en cada etapa.

Este estudio aborda un objeto de estudio que involucra la temporalidad y su impacto en las variaciones observadas. El carácter complejo de las trayectorias ha sido difícil de captar por las metodologías cuantitativas tradicionales. Al asumir que el mundo social consiste de entidades fijas con atributos variables, construyen medidas «agregadas» de la información que opacan la singularidad de los casos y pueden distorsionar las tendencias observadas (Abbott, 2001:40). La complejidad del estudio de trayectorias, parece ser mejor comprendido por los paradigmas interpretativos que trabajan con metodologías cualitativas (estudio de caso, historia de vida, enfoque biográfico, entre otros), asumiendo que en una narrativa el orden de las cosas importa y que los casos deben ser tratados individualmente.

El análisis de secuencias aplicado a la investigación social, permite captar esa complejidad de la realidad social que transcurre en eventos y garantizar un tratamiento individual de los casos, sin resignar la formalización y medición de las trayectorias.² Asimismo, abre nuevas preguntas a problemas viejos (como lo es el de las trayectorias educativas): ¿cuáles son las trayectorias de los aspirantes?; ¿cómo se distribuyen entre los miembros de una cohorte?; ¿cuán distintas son las trayectorias entre sí?; ¿cómo van cambiando las trayectorias conforme se avanza en los eventos administrativos y académicos?; ¿cuántos patrones de trayectorias educativas de ingreso universitario existen?; ¿hay patrones diferentes de trayectorias asociados a desigualdades sociales y contextuales?; ¿estas desigualdades operan distinto en los diferentes eventos?

2 Mi acercamiento al análisis de secuencias es reciente. Comencé a aprender a modelar trayectorias para resolver problemas de investigación que no podía encarar con los métodos estándar. Paradójicamente, esta innovación personal fue posible por la demanda de instituciones y actores no académicos: en 2014 el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Provincia de Santa Fe necesitaba evaluar el impacto de las inspecciones de trabajo en la regularización de las relaciones laborales informales. Los primeros intentos fueron realizados a la manera tradicional: midiendo el «estado» (registrado o no registrado) del trabajador en dos momentos del tiempo (antes y después de la inspección). Esos ensayos fueron un fracaso, porque no permitían saber cuándo reaccionaba el empleador (¿la reacción era inmediata a la visita del inspector o era tardía?) y cuánto duraba la regularización (¿era una reacción efímera para eludir multas y sanciones o la regularización perduraba en el tiempo?) (Carne, Trevignani, & Muruaga, 2018). A partir de ese momento, comencé un lento proceso de adquisición de nuevos saberes que incluyó no solo la lectura de bibliografía especializada sino aprender a usar un software específico (R), los paquetes asociados para modelar trayectorias (TraMiner) y las técnicas de análisis para describir y comparar secuencias. Descubrir esa nueva mirada sobre los hechos sociales constituye un punto de inflexión en mi trayectoria y en la manera de abordar los objetos de estudios sociológicos, que no hubiera acontecido sin la intervención de otros colegas. Específicamente, estoy en deuda con la socióloga y demógrafa Karina Videgain quien me proporcionó los primeros «códigos» para modelar y me guió con su investigación fructífera (Videgain, 2015).

El objetivo general es caracterizar esta experiencia temprana de habitar la universidad, del cual se derivan los siguientes objetivos específicos:

- a) describir las trayectorias educativas y su heterogeneidad, identificando las más frecuentes y las más raras;
- b) caracterizar las trayectorias educativas transversalmente (en cada momento del tiempo) y longitudinalmente (todos los eventos);
- c) comparar las trayectorias educativas mediante la construcción de una tipología de modos de transitar tempranamente la universidad.

ASPECTOS CONCEPTUALES

Para describir, caracterizar y comparar las TIU, se propone una mirada procesual que permite seguir en el tiempo a cada uno de los aspirantes a carreras ofertadas por la UNL para el año académico 2014, usando análisis de secuencia. Esta perspectiva no supone solo el uso de una herramienta metodológica, sino que consiste en un cuerpo de preguntas sobre los procesos sociales y un conjunto de técnicas para resolverlas (Abbott, 1995:93). Por esta razón, en este apartado se desarrollan los supuestos y conceptos utilizados para abordar las TIU. Yendo de lo general a lo particular, primero se aborda el concepto de trayectoria y su definición encuadrada en el análisis de secuencia; segundo se focaliza en las TIU y su modelado.

El tiempo importa cuando de trayectorias se trata

Al uso del concepto de trayectoria en la investigación social, subyacen supuestos epistemológicos y teóricos que se traducen en decisiones metodológicas que producen unos determinados datos analizados con unas ciertas técnicas. Por eso, es importante transparentar la definición de este concepto, ya que no necesariamente el amplio repertorio de investigaciones que lo usan confluyen de un modo unívoco.

Los trabajos de Andrew Abbott, cimientan la definición de trayectoria usada para este estudio. Sus reflexiones sobre el papel del tiempo en la investigación social (2005); su crítica a los modelos estándar de investigación (2001); el estudio de las profesiones (1988, 1991) y —específicamente— su aporte original al análisis de secuencia (1983, 1995), constituyen fuentes de inspiración para cualquier investigador preocupado por los itinerarios practicados o vivenciados por personas, grupos y organizaciones.

Para Abbott, la realidad social acontece en relatos (narrativa): «*the word “narrative” is understood in the broad sense of processual, action-based approaches to social reality, approaches that are based on stories*» (2001:185). Desde esta perspectiva, se asume que algunos aspectos de la vida social solo pueden ser comprendidos al considerarlos en su dimensión temporal y secuencial; y que la noción de trayectorias permite vincular el tiempo individual (las vidas individuales) con el tiempo histórico (las fuerzas institucionales que modelan los cursos de vida de las personas). Así, parte del supuesto «*that the world is a world of events, and that social life is made and remade constantly, moment to moment (...) the world is always changing*» (2015:1).

Si bien Abbott reconoce como antecedente inmediato de su propuesta teórico-metodológica al pragmatismo y la Escuela de Chicago,³ propone un enfoque sistemático y empírico que permite la construcción de teoría, la formalización y la medición de las trayectorias, en lo que llama «positivismo narrativo».⁴ El enfoque procesual requiere una clara teorización del tiempo, del problema de los puntos de inflexión, de los mecanismos de formación social de entidades sociales; así como de decisiones metodológicas que resuelvan el problema de la causalidad no simultánea, las ambigüedades del orden temporal y cómo operacionalizar eventos y definir estados (Abbott, 2016; 2001).

Contar con información cuantitativa del acontecer temporal de los hechos sociales procesuales, permite diferenciar fases y puntos de inflexión o de bifurcación de las trayectorias. La variación de trayectorias, así como sus puntos de quiebre, resultan de fuentes de desigualdad que no operan simultáneamente. «*Many local reproduction mechanisms scattered through the social process, of different levels and of varying effectiveness. Empirically it is evident that none of these reproduction mechanisms is effective all the time. Indeed most are not effective even most of the time*» (Abbott, 2015:1). Dado que los factores causales

3 También reconoce como antecedente la perspectiva del curso de vida y, en general, los aportes teóricos que asumen una mirada secuencial de los hechos sociales. Su propuesta procura resolver un problema común de las perspectivas que asumen la secuencialidad en sus teorías, pero operan con métodos no secuenciales (Abbott, 1995).

4 La propuesta de Abbott es un intento de superar tanto las limitaciones de los métodos estándar (lo que él llama «*general linear reality*», usualmente etiquetados como «positivistas»), como de los abordajes interpretativistas (que suponen que el mundo está construido de redes ambiguas de significado y asumen que la formalización de esta complejidad es imposible). Por lo tanto, su defensa de un «positivismo narrativo» debe entenderse en el contexto de esa doble crítica. En palabras del autor: «*by positivism, I mean the notion that social reality is measurable in some acceptable way (...). In my language, positivism means measurement. By measurement, I mean the creating of a formal relation between differences in some aspect of reality and either an ordered set of numbers or a set of categories (...). Finally, by formalization, I mean representation of a complex thing by a simpler one whose properties are better know. Measurement is thus a subheading under formalization*». (Abbott, 2001:65)

no operan de la misma manera en cualquier momento del tiempo, descomponer un fenómeno en fases permite no solo trabajar con trayectorias completas (como un todo), sino construir explicaciones específicas a cada temporalidad (2001).

Las trayectorias involucran una mezcla de oportunidad (fluctuación, variación) y determinación (patrones, regularidades) y por eso es importante distinguir entre dos intereses investigativos. Por un lado, la atención puede focalizarse en la causalidad (por qué las personas o los colectivos tienen cierto de tipo de trayectoria) y, por otro lado, el interés consiste en identificar patrones de narrativas (por qué las personas o los colectivos tienen cierto tipo de trayectoria). Mientras la primera se propone encontrar causas, la segunda se propone encontrar patrones típicos (Abbott, 2001:161–164). Este segundo interés es el que guía el estudio de trayectorias educativas propuesto por este capítulo.

Las trayectorias como secuencias de eventos y estados

Bajo este enfoque, la trayectoria es una unidad analítica en sí misma que informa algo más que atributos individuales: posiciona al individuo en el tiempo y entrelaza sus trayectorias con las de otros individuos. Así entendida, una trayectoria no refiere a «la vida de las personas», sino a la experiencia de las personas en el tiempo.

La experiencia de ingresar a la universidad se capta construyendo secuencias de eventos ordenados y de estados experimentados o no, en una ventana temporal de observación determinada.⁵ Estas secuencias reconstruyen recorridos individuales y su análisis permite identificar factores que los condicionan en distintos momentos del tiempo.

Una secuencia es una lista ordenada de estados encadenados entre sí que tienden a la convergencia, es decir, que se aproxima más o menos a un estado

5 Metodológicamente, el análisis de secuencia refiere a la aplicación de técnicas estadísticas a datos sociales longitudinales (trayectorias familiares, conyugales, reproductivas, laborales, educativas, entre otras); estructurado como programa específico de investigación entre 1990 y 2000 (Abbott, 2001), en torno al estudio de trayectorias de vida individuales en períodos contemporáneos (Videgain, 2015). Los usos más comunes de la técnica suelen delimitar secuencias de la misma extensión, donde la edad del individuo es el eje temporal a partir del cual explorar transiciones de un estado a otro; si bien en la actualidad es posible observar una mayor variedad de aplicaciones (Levy & Widmer, 2013). La técnica se centra en la definición de medidas de similitud entre pares de secuencias, que sirve para clasificar secuencias y para analizar la convergencia o divergencia de las secuencias en el tiempo. La secuencia puede ser variable dependiente o independiente en una investigación, y su uso puede tener fines descriptivos o explicativos. Hay antecedentes que se proponen caracterizar las secuencias; otros que buscan compararlas (agruparlas o diferenciarlas) y otros que buscan asociar los patrones de secuencias con otras variables individuales o del contexto. En cualquier caso, su análisis constituye un aporte a la descripción de los caminos que siguen los individuos en la construcción de sus vidas (familiares, educativas, laborales, residenciales), así como también al análisis de la heterogeneidad de esos recorridos (Videgain, 2015).

relativamente estable en el tiempo (Abbott, 2001). En este caso, el orden se establece a partir de los eventos posteriores a la inscripción. Los estados en cada evento adquieren significado porque están encadenados (ligados) con los anteriores y los posteriores. Una *transición* da cuenta del cambio de estados entre un evento y otro; la realidad social es concebida como un proceso constituido de estados estables, separados por transiciones que forman las trayectorias.⁶ Por ejemplo, para interpretar que un aspirante está en riesgo de desafiliación de la institución en un evento específico, en eventos anteriores también tiene que registrarse su ausencia. Para interpretar que un aspirante sigue una trayectoria normativa (pautada por la institución), tiene que poder observarse su permanencia en los eventos de manera acumulativa. La convergencia de una secuencia de estados de la trayectoria educativa, puede ser identificada cuando ya no se observan cambios, es decir, cuando un mismo estado se mantiene en el tiempo.⁷

Todas estas características resultan en una trayectoria, entendida como un modelo de relativa estabilidad y cambio, que representa la variación a lo largo del tiempo de los estados experimentados en cada evento.⁸ En esta investigación, los eventos son cada una de las instancias institucionales universitarias donde es posible observar un cambio de estado en los aspirantes. Esta forma de definir eventos tiene un carácter normativo, ya que corresponden a cada uno de los pasos previstos por la UNL para el ingreso universitario, como se muestra en el calendario del esquema 1.

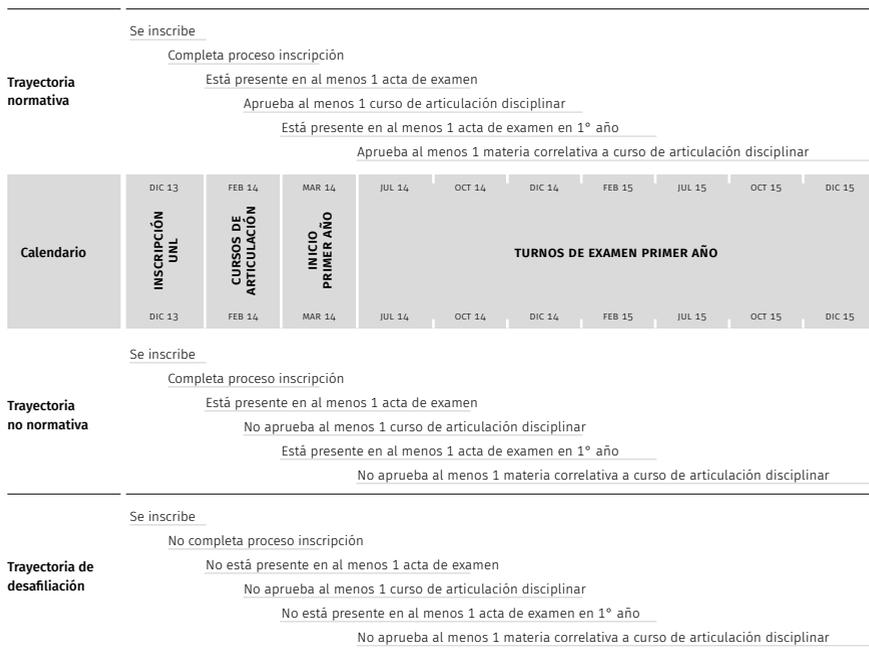
En cada uno de los eventos analizados, los aspirantes pueden adquirir distintos estados; los estados no son atributos fijos, sino que pueden ir cambiando a lo largo de la secuencia de eventos. Las dos situaciones posibles de observar en cada uno de los eventos del ingreso a UNL son: experimenta el evento (aparecer en el registro administrativo, aprobar cursos o materias) o no lo experimenta (no aparece en el registro administrativo, reprueba curso o materia o está ausente).

Teniendo en cuenta esta forma de definir los estados en cada evento de la trayectoria, es importante no confundir el hecho de «no experimentar el evento» de interés (no aparecer en el registro, reprobar o estar ausente en

6 La hipótesis es que las fases del curso de vida corresponden a específicos perfiles de estados mientras que las transiciones implican el pasaje de un perfil a otro. Un corolario de esta perspectiva es la hipótesis que una larga serie de fenómenos, incluyendo aspectos del funcionamiento psíquico, están más directamente relacionados con cambios en perfil de estados que a su edad cronológica (Levy & Widmer, 2013:22–23).

7 Dado que la ventana de observación propuesta para analizar las trayectorias educativas en este estudio es cronológicamente corta y el corte del seguimiento es arbitrario, la propiedad de convergencia de las secuencias no pudo ser indagado.

8 Si bien en esta investigación las trayectorias son modeladas solo con dos estados que refieren a la participación en el mundo educativo (la universidad), también pueden combinarse estados que refieran a distintos roles individuales en distintas esferas de vida (laboral, familiar, residencial).



ESQUEMA 1. CALENDARIO, VENTANA DE OBSERVACIÓN Y TIPOS DE TIU

Fuente: elaboración propia.

los turnos de examen de los cursos de articulación y materias de primer año), con la deserción universitaria propiamente dicha. Por el contrario, la trayectoria así construida se enfoca en el cumplimiento de algunos requisitos mínimos (aprobar un curso o materia, aprobar dos cursos o materias, etc.), para considerar que la trayectoria sigue un curso más o menos apegado a la propuesta normativa institucional de los diseños curriculares.

En este sentido, el análisis propuesto describe mejor las trayectorias normativas (que siguen el camino reglado por la institución⁹) que las trayectorias heterónomas (deserta, reprobada, está ausente). Sin embargo, la desafiliación universitaria puede inferirse por la acumulación de ausencias o reprobaciones en los diez eventos posteriores a la inscripción. Es decir, un aspirante que no aparece en los registros administrativos de ninguno de los cursos de articulación, ni en los registros administrativos de ninguno de los turnos de examen del primer año universitario, tiene una alta probabilidad de

9 Por trayectoria normativa se entiende el trayecto estipulado institucionalmente para el ingreso universitario. En este sentido, no supone un juicio valorativo sobre si estas trayectorias son «mejores» o «ideales».

haber salido de la trayectoria (temporal o definitivamente). Es importante recordar que cuando la ausencia del aspirante no se acumula en el tiempo, «estar ausente» también incluye la reprobación de exámenes.

Por último, dado que las trayectorias son procesos complejos que no solo dependen de la voluntad individual o el esfuerzo familiar, sino que reciben el influjo de otras fuerzas sociales que regulan (mal o bien) la transición educativa; en esta investigación se explora también la relación entre fuentes de desigualdad y la variación de TIU. Se seleccionan aquellas dimensiones de la vida social que pueden producir (y explicar) variaciones en las trayectorias educativas:¹⁰ atributos del individuo (sexo, edad, trabajo, transición con escuela secundaria, residencia); de la familia (clima educativo del hogar); de la escuela secundaria de procedencia (gestión, coeficiente socioeconómico, localidad, orientación); de la universidad (unidad académica). La hipótesis subyacente es que las fuentes de desigualdad que explican las desventajas en el acceso a la educación superior, no necesariamente van a ser las mismas ni van a operar con la misma intensidad en los distintos eventos de la TIU.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Esta investigación se nutre de registros administrativos provistos por UNL, adaptados para su uso estadístico mediante la fusión de bases de datos (con el DNI), lo cual permite «seguir» a una misma persona en el tiempo.¹¹ Con esta operación se crea una nueva estructura de datos que contiene el repertorio de TIU de todos los aspirantes a carreras ofertadas por la UNL para el año académico 2014, en una ventana de observación que abarca desde el mes de noviembre y diciembre de 2013 (que comienza la inscripción) hasta diciembre de 2015 (último turno de examen analizado).

La propuesta radica en el seguimiento de cada persona a partir del momento de la inscripción, mediante el análisis de la secuencia de los estados observados para cada uno de los aspirantes en cada uno de los eventos temporales definidos. Para analizar las TIU se distinguen once eventos, tal y

10 Los indicadores fueron seleccionados en función de la bibliografía especializada y la disponibilidad de información en los registros administrativos fusionados para este análisis.

11 El hecho de que una misma persona pueda inscribirse a más de una carrera en un año académico, conlleva no solo una sobreestimación de la cantidad de inscriptos, sino también del abandono posterior. Para resolver el problema de la múltiple inscripción se transformó el registro de aspirantes en una base de personas (donde cada DNI aparece solo una vez). Para esto, se seleccionó la carrera con registros en los cursos de articulación o en actas de examen de primer año. En el caso de las personas con múltiple inscripción sin registros en ambas instancias, se seleccionó la carrera aleatoriamente. Dada esta corrección las cifras de este estudio, no coinciden con las publicadas por la institución para el año académico 2014.

como se muestra en el cuadro 1. Si bien la trayectoria normativa supone experimentar todos los eventos, en las filas coloreadas en gris se indican los eventos que constituyen requisitos mínimos para una TIU sin atrasos significativos.¹²

En el primer evento (ASP), son aspirantes las 6651 personas incluidas en el registro administrativo de la inscripción a las carreras de UNL. En el segundo evento (ING), son ingresantes los 5869 aspirantes (88,2 %) que han completado el trámite de inscripción y que aparecen en las actas de examen de los cursos de articulación (se excluyen a aquellos que están ausentes en todos los cursos de todos los turnos de examen).

El tercer, cuarto, quinto, sexto y séptimo evento son construidos a partir de la aprobación de los cursos de articulación (o estar exceptuado de esta evaluación según los criterios de excepción establecidos por la institución). Así el tercer evento (CA_1), consiste en la aprobación de un curso general y el cuarto evento (CA_2), mide la aprobación de los dos cursos generales. El quinto evento (CA_3), consiste en la aprobación de un curso disciplinar y el sexto evento (CA_4), mide la aprobación de los dos cursos disciplinares.¹³ El séptimo evento (CA_5), mide la aprobación de los cuatro cursos de articulación, es decir, los dos generales y los dos disciplinares. En los cinco eventos analizados de la etapa de cursos de articulación, se observa la tendencia decreciente del porcentaje de los que experimentan cada uno de los eventos (aprobar). Seis de cada diez aspirantes aprueban al menos un curso disciplinar, lo cual los habilita para poder rendir al menos una materia de primer año correlativa. Cuatro de cada diez aspirantes cumplen con el evento más exigente (aprobar los cuatro cursos de articulación),

En el octavo evento (EST), se considera estudiante a los 3950 aspirantes que aparecen en alguno de los turnos de examen de los registros administrativos de cada unidad académica (59,4 %).¹⁴ El noveno evento (PA_1), consiste en la aprobación de al menos una materia de primer año (cualquiera sea).

El décimo evento (PA_2), supone la aprobación de una materia correlativa a los cursos de articulación disciplinares y el undécimo evento (PA_3),

12 Es importante tener en cuenta que para «convertirse» en un estudiante de UNL, es necesario realizar cuatro cursos de articulación (CA): dos disciplinares (afines a la carrera elegida) y dos generales (comunes para todas las carreras). En caso de no aprobarlos en las instancias previstas para el ingreso, se pueden aprobar durante el primer cuatrimestre de cada año, caso contrario pasa al año siguiente.

13 Para construir los eventos de aprobación de los cursos de articulación disciplinares, se seleccionan los cursos que corresponden con cada carrera de la UNL, siguiendo los lineamientos normativos de la institución.

14 Se siguió al aspirante 2014 en todas las mesas de examen de 2014 y 2015. Como este estudio busca seguir al estudiante en los itinerarios normativos propuestos por la institución y que los cursos de ingreso disciplinares son correlativas a las materias de primeras, se procuró cumplir con el máximo de turnos posibles.

Eventos	Nombre corto	Abs.	%
1 Se inscribió en la UNL	ASP	6.651	100
2 Ingresante efectivo a UNL	ING	5.869	88,2
3 Aprueba 1 CA general	CA_1	4.992	75,1
4 Aprueba 2 CA generales	CA_2	4.503	67,7
5 Aprueba 1 CA disciplinar	CA_3	4.154	62,5
6 Aprueba 2 CA disciplinares	CA_4	3.059	46,0
7 Aprueba 4 CA de articulación	CA_5	2.695	40,5
8 Estudiante cursando PA	EST	3.950	59,4
9 Aprueba al menos 1 materia PA	PA_1	3.321	49,9
10 Aprueba 1 materia PA correlativa de CA	PA_2	2.364	35,5
11 Aprueba 2 materias PA correlativas de CA	PA_3	1.506	22,6



CUADRO 1. DEFINICIÓN DE EVENTOS DE LA TIU

Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651

mide la aprobación de las dos materias de primer año que son correlativas a los cursos de articulación disciplinares.¹⁵ Entre tres y cuatro de cada diez aspirantes 2014, aprueban al menos una materia de primer año correlativa a los cursos de ingreso disciplinares y solo dos de cada diez aprueban las dos materias de primer año correlativas.¹⁶

Las secuencias construidas para cada uno de los aspirantes universitarios que componen la cohorte, en base a la delimitación de una ventana de

15 Para construir los eventos de aprobación de las materias de primer año correlativas a los cursos de articulación disciplinares se toma en cuenta la carrera elegida, siguiendo los lineamientos normativos de la institución.

16 Las secuencias construidas en base a estos 11 eventos pueden leerse de dos modos: a) tomando todos los eventos realmente existentes; b) simplificando la lectura a los eventos que suponen una habilitación para el evento posterior (excluyendo los más exigentes). Tal secuencia simplificada se compone de los siguientes eventos ASP=>ING=>CA3=>EST=>PA_1. No aprobar al menos un curso disciplinar o no aprobar al menos una materia de primer año correlativa, supone que el aspirante posterga su avance en la trayectoria educativa. Dicho de otro modo, necesitará invertir más tiempo del pautado para experimentar dichos eventos: tendrá que volver a rendir el curso disciplinar en otra instancia, tendrá que rendir su correlativa de primer año en el segundo año o en años posteriores.

observación y la definición de eventos y estados, se describen, caracterizan y comparan usando las distintas técnicas presentadas en el cuadro 2.

Para el análisis descriptivo de las TIU, se utiliza la distribución de frecuencias de las distintas secuencias y su representación visual. Las gráficas de trayectorias individuales y los histogramas de secuencias, permiten identificar las trayectorias más frecuentes y las más raras, así como también el grado de heterogeneidad del repertorio total de secuencias.

Para caracterizar transversalmente las TIU, se usa el conteo de estados modales en cada mes que compone la ventana de observación y el índice de entropía transversal (Videgain, 2015). Mientras que el estado modal permite conocer el estado más frecuente en una línea de tiempo, el índice de entropía transversal es una medida resumen que permite observar qué tanto se parecen los comportamientos de los individuos en un momento del tiempo.

Para caracterizar longitudinalmente las TIU, se estiman la tasa de transición global (todos los meses de observación), la tasa de transición para cada uno de los meses de seguimiento y la duración de los estados. Mientras que la tasa de transición global permite conocer la estabilidad o no de los estados a lo largo de la ventana de observación, las tasas para cada momento del tiempo son un indicador de las «pérdidas» en cada momento del tiempo. Por su parte, la duración promedio en cada estado es una medida agregada permite conocer la cantidad de eventos en los que los aspirantes «permanecen».

Objetivos	Tipo	Nombre	Uso en este estudio
Describir trayectorias		<ul style="list-style-type: none"> Distribución de frecuencias de secuencias Histograma de secuencias 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de trayectorias más frecuentes Heterogeneidad global de trayectorias Proporción de cada trayectoria
Caracterizar trayectorias	Transversal	<ul style="list-style-type: none"> Estado modal Entropía 	<ul style="list-style-type: none"> Estado más frecuente en cada evento Concentración de estados en cada evento
	Longitudinal	<ul style="list-style-type: none"> Transición entre estados (global) Transición entre estados (en cada evento) Duración promedio del estado 	<ul style="list-style-type: none"> Retención global Retención en cada evento Duración de la permanencia
Comparar trayectorias		<ul style="list-style-type: none"> Medida de disimilitud Clúster jerárquico Secuencias representativas de cada clúster 	<ul style="list-style-type: none"> Tipología de TIU

CUADRO 2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE SECUENCIA UTILIZADAS POR OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

Fuente: elaboración propia.

Para comparar las TIU, se usan medidas de disimilitud entre secuencias que conforman una matriz de distancias interindividuales. Esta matriz es utilizada como insumo para el análisis de agrupamiento (clúster) que permite identificar distintos patrones de TIU.

ANÁLISIS

En este apartado se describen las TIU de los aspirantes a UNL en 2014, se analizan con medidas transversales y longitudinales y se comparan mediante la construcción de una tipología de trayectorias de experiencias universitarias tempranas.

Descripción de las TIU

Antes de comenzar con la descripción de las TIU, es importante conocer la composición de la cohorte a analizar porque proporciona un primer vistazo de lo que va ocurriendo conforme avanza la trayectoria. En la tabla 1, se presenta la composición (en cifras absolutas y relativas) de grupos de aspirantes (inscritos en alguna carrera de UNL); ingresantes (que están presentes en al menos un acta de examen de los cursos de articulación) y estudiantes (que están presentes en al menos un acta de examen de materias de primer año), según fuentes de desigualdad.

La feminización que caracteriza la educación superior hoy, se intensifica a medida que se avanza en los eventos de ingreso. Tener la edad normativa para el ingreso a la universidad (17 a 20 años cumplidos al 31 de diciembre de 2013), haber realizado estudios secundarios con una orientación afín a la carrera universitaria elegida (concordancia), no trabajar; son atributos del estudiante universitario percibido como «ideal»¹⁷ y ventajas en el acceso que aumentan conforme se avanza en el trayecto. Lo mismo pasa con el clima

17 En una investigación anterior (PAITI-UNL, 2018) se exploraron los significados asociados al estudiante percibido como ideal por docentes de primer año, autoridades y equipos de gestión. En los grupos focales realizados con esos actores de la comunidad académica, resalta el desconcierto frente a los nuevos atributos que presentan los estudiantes reales (los que tienen en las aulas) en comparación con los atributos de un estudiante de tiempo completo, etc. La bibliografía especializada da cuenta de la emergencia de un nuevo tipo de estudiante universitario, en un escenario caracterizado por la democratización en el acceso a la educación superior y la ampliación de expectativas de continuación de estudios por parte de sectores menos aventajados. Sin embargo, sería importante investigar si ese estudiante ideal existió alguna vez en las universidades nacionales argentinas.

FUENTES DE DESIGUALDAD		ASPIRANTE		INGRESANTE		ESTUDIANTE	
		ABS	%	ABS	%	ABS	%
Total		6.651	100	5.869	100	3.950	100
Sexo	Mujer	3.814	57,3	3.391	57,8	2.359	59,7
	Varón	2.837	42,7	2.478	42,2	1.591	40,3
Edad	No normativa	3.161	47,5	2.599	44,3	1.471	37,2
	Normativa	3.490	52,5	3.270	55,7	2.479	62,8
Trabaja	No	5.461	82,1	4.949	84,3	3.533	89,4
	Sí	1.190	17,9	920	15,7	417	10,6
Clima educativo hogar (1)	Sin secundaria	1.219	18,3	1.020	17,4	581	14,7
	Con secundaria	5.432	81,7	4.849	82,6	3.369	85,3
Clima educativo hogar (2)	Sin universitarios	3.595	54,1	3.074	52,4	1.904	48,2
	Con universitarios	3.056	45,9	2.795	47,6	2.046	51,8
Aglomerado procedencia	Resto	3.499	52,6	3.122	53,2	2.263	57,3
	Gran Santa Fe	3.152	47,4	2.747	46,8	1.687	42,7
Transición	No normativa	2.813	42,3	2.317	39,5	1.361	34,5
	Normativa	3.838	57,7	3.916	66,7	2.589	65,5
Concordancia	No	4.201	63,2	3.620	61,7	2.324	58,8
	Sí	2.450	36,8	2.249	38,3	1.626	41,2
Aglomerado escuela	Resto	3.599	54,1	3.200	54,5	2.302	58,3
	Gran Santa Fe	3.052	45,9	2.669	45,5	1.648	41,7
Gestión	Otro	72	1,1	48	0,8	30	0,8
	Público	3.480	52,3	2.971	50,6	1.817	46,0
	Privado	3.099	46,6	2.850	48,6	2.103	53,2
Promedio CSE			41,4		40,7		38,4
Unidad académica	CUG	16	0,2	15	0,3	8	0,2
	CURA	53	0,8	36	0,6	24	0,6
	ESS	595	8,9	507	8,6	367	9,3
	FADU	792	11,9	721	12,3	410	10,4
	FBCB	517	7,8	468	8,0	298	7,5
	FCA	144	2,2	138	2,4	118	3,0
	FCE	663	10,0	584	10,0	472	11,9
	FCJS	1.199	18,0	1.028	17,5	774	19,6
	FCM	663	10,0	579	9,9	291	7,4
	FCV	294	4,4	275	4,7	224	5,7
	FHUC	563	8,5	498	8,5	309	7,8
	FICH	423	6,4	378	6,4	238	6,0
	FIQ	472	7,1	417	7,1	317	8,0
ISM	257	3,9	225	3,8	100	2,5	

TABLA 1. COMPOSICIÓN DE LA COHORTE DE TIU

Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.



educativo del hogar en sus dos versiones; pero no pasa lo mismo con la transición normativa con la educación secundaria (haber culminado la educación obligatoria el año anterior al del ingreso universitario), que presenta un comportamiento de subibaja. Residir en el mismo aglomerado urbano donde se localiza la universidad (o provenir de una escuela próxima), parecen tener un peso en el acceso pero se diluye conforme avanza el trayecto. La mayoría de aspirantes provenientes de escuelas de gestión pública desciende en los eventos sucesivos; en paralelo con el descenso del valor del coeficiente socioeconómico de la escuela secundaria de procedencia.¹⁸ Por último, en la tabla 1 se observan tendencias heterogéneas en las distintas unidades académicas que componen la UNL: en algunas el porcentaje aumenta conforme se avanza en el trayecto y en otras disminuye o se mantiene.

Al procesar la información de los estados en cada evento para los 6651 aspirantes, se identifican 50 secuencias únicas, es decir, trayectorias que expresan todas las variaciones empíricamente observables. Es un indicador de la heterogeneidad de las experiencias universitarias tempranas: no hay un patrón común que regule esta transición; las trayectorias responden más bien a un formato «personalizado». Dicho de otro modo, el camino propuesto por la institución en los cursos de articulación y su articulación con el primer año universitario, pareciera no competir eficientemente con la individualización de la trayectoria educativa.

En la tabla 2 y en la gráfica 2, se muestra la misma información pero en diferentes formatos para ambientar en la lectura de las secuencias (trayectorias). Lo que se muestra son las diez trayectorias más frecuentes; el color gris oscuro representa que se experimenta el evento (aparecer en el registro, aprobar) y el gris claro identifica que no se experimenta el evento (no aparece en el registro, reprueba o está ausente). En la gráfica, el eje horizontal representa el paso del tiempo (en once eventos analizados) y el eje vertical la importancia de cada trayectoria (cantidad de individuos que la siguen).

La primera trayectoria más común (18,2%), caracteriza a 1213 aspirantes que siguen una trayectoria normativa: aprueban todos los cursos de articulación y todas las materias de primer año que son correlativas. La segunda trayectoria más común (10,2%), representa a 676 aspirantes que luego de haberse inscripto en la UNL, no aparecen en ninguno de los eventos posteriores. Los aspirantes que no siguen la trayectoria normativa y lineal (estar en todos los registros, aprobar todos los cursos de articulación y las materias de primer año) o que no muestran un patrón de desafiliación temprana (se inscribieron y no aparecen

18 El Coeficiente Socioeconómico Escuelas Secundarias (cse) es estimado para cada establecimiento escolar por la Dirección General de Información y Evaluación Educativa, del Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. Incluye dos indicadores: el nivel educativo familiar y el nivel económico de la familia. A medida que aumenta el valor del CSR, el nivel socioeconómico es menor.

ASP	TRAYECTORIA										ABS	%
	ING	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	EST	PA1	PA2	PA3		
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	1.213	18,2
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	676	10,2
SI	SI	SI	SI	NO	494	7,4						
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	477	7,2
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	415	6,2
SI	SI	NO	390	5,9								
SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	367	5,5
SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	323	4,9
SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	239	3,6
SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	208	3,1
Subtotal											4.802	72,2
Resto											1.849	27,8
Total											6.651	100

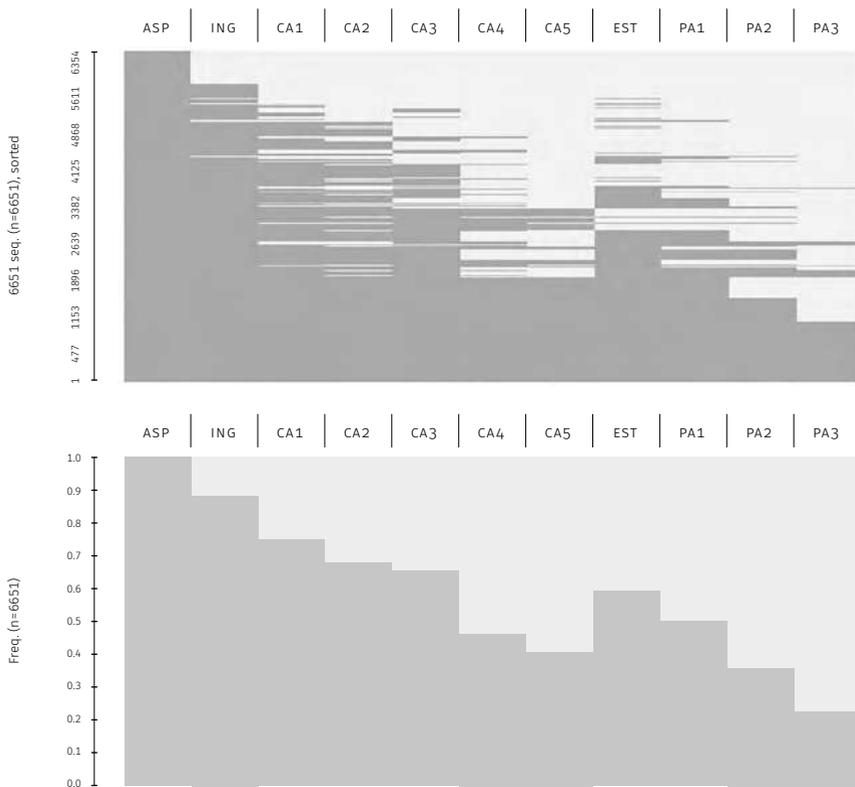


GRÁFICA 1. LAS 10 TRAYECTORIAS MÁS FRECUENTES, TABLA (ARRIBA) Y GRÁFICA (ABAJO)
Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.

más), son la mayoría (4762 casos, 71,6 %). Sus trayectorias varían en el evento que desencadena la desafiliación (cuando la ausencia es acumulativa) o el entretencimiento (por reprobación o por ausencia de turno de examen).

En la siguiente gráfica se compara la gráfica de trayectorias individuales (arriba) con el histograma de trayectorias (abajo). La gráfica de arriba, permite observar con detalle el cambio de estados conforme avanza el tiempo. El histograma de abajo muestra la proporción de cada trayectoria en una escala del 0 al 1 (donde 1 es como el 100 %, es decir, el total de casos). Los «peldaños» más pronunciados, indican mayores pérdidas en las trayectorias y los menos pronunciados, menores pérdidas.





GRÁFICA 2. TRAYECTORIAS INDIVIDUALES (ARRIBA) E HISTOGRAMA (ABAJO)

Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.



Es posible observar los distintos caminos, comenzando a leer desde la base por la trayectoria más frecuente (la normativa). La intermitencia de colores entre eventos (pasar de oscuro a claro y luego volver a oscuro, por ejemplo), indica trayectorias que se caracterizan por «saltar» algunos pasos o posponerlos, pero continuando con la trayectoria. A simple vista, se observa que a medida que se avanza en la TIU, disminuye la cantidad de aspirantes que experimentan los estados esperados (estar registrado, aprobar) en cada uno de los eventos. De la misma manera, en el tiempo va aumentando la proporción de aspirantes que ya no están (es decir, que acumulan ausencias o reprobaciones consecutivas).

Pese a que el pasaje de aspirante a ingresante se produce en un período muy corto de tiempo (entre un mes y dos meses) y sin mediar eventos académicos, la pérdida es significativa. Si bien los porcentajes de aprobación varían de acuerdo con el curso de articulación analizado, también se observan dificultades para trascender este evento. No aprobar (o estar ausente)

en los cursos de articulación incide en las efectivas posibilidades de cursar o aprobar las materias de primer año. A pesar de la personalización de las trayectorias educativas, es posible observar la regulación institucional operando en la articulación entre los cursos disciplinares y el cursado del primer año: la proporción de estudiantes cursando primer año es similar a la proporción de los que aprueban un curso de articulación disciplinar, aunque luego la caída es muy pronunciada.¹⁹

Análisis transversal y longitudinal de las TIU

En la tabla 2 y en la gráfica 4 se muestran distintas medidas longitudinales (duración promedio,²⁰ retención²¹) y transversales (estado modal,²² retención por evento,²³ entropía²⁴) y para el total de trayectorias y según fuentes de desigualdad. Mientras que el análisis transversal identifica la importancia de cada evento en las trayectorias, el longitudinal caracteriza las trayectorias como un «todo» (en toda la ventana de observación).

Se observa que los primeros eventos del ingreso universitario no parecen ser los de mayor dificultad (con excepción de FCM), ya que hasta la aprobación

19 En las diferentes unidades académicas de la UNL, existen diseños curriculares y culturas institucionales distintas con respecto a la articulación de las materias de primer año con los cursos de ingreso. Se identifican tres modelos de articulación: como una «llave» necesaria para el acceso al primer año; como una habilitación para el cursado pero no para la aprobación; como una etapa independiente del primer año (PAITI-UNL, 2018).

20 La duración promedio computa la cantidad de eventos (no necesariamente consecutivos) en los que una trayectoria continúa, por eso permite responder a la pregunta de cuánto dura una trayectoria en un estado (SI=aparece en registro, aprueba).

21 La probabilidad de retención resulta del cálculo de las tasas de transición de pasar de un estado a otro en un período de tiempo. La tasa de transición de permanecer en el mismo estado (SI=aparecer en registro, aprobar) es un indicador de estabilidad o retención: cuando los valores se acercan a 1, significa que un aspirante que estaba presente en el tiempo t tiene una gran probabilidad de permanecer en el mismo estado en el tiempo $t+1$. Dado que el cálculo se realiza tomando en cuenta el estado anterior, la matriz estima probabilidades condicionales. Es importante tener en cuenta que la matriz de transición no es simétrica: por ejemplo, la tasa de transición entre los estados NO y SI es 0,09 (9 %), mientras que la tasa de transición de SI a NO es 0,18 (18 %). La suma de las tasas de transición de un estado a cualquier otro (incluyendo la transición entre el estado y sí mismo) debe ser igual a 1.

22 El estado modal muestra el estado más frecuente en cada punto en el tiempo y resulta en una secuencia compuesta por los estados que más se repiten en cada mes.

23 Sigue el mismo procedimiento que la retención pero se calcula para cada evento.

24 Esta medida permite observar procesos de concentración (a medida que se acerca a 0) o dispersión (a medida que se acerca a 1) de los estados experimentados por los aspirantes en cada uno de los eventos analizados.

del primer curso de articulación disciplinar, las probabilidades de retención por evento son altas y el estado más frecuente es el de continuar en la trayectoria, con una duración promedio de 6,5 eventos. Si se toman en cuenta solo los eventos cuyo cumplimiento es requisito para el evento siguiente (aprobar el CA_3 para poder rendir y aprobar PA_2 y PA_3), se observa un descenso sistemático de la retención (0,82; 0,71 y 0,64, respectivamente).

Algunos grupos logran avanzar un poco más, aprobando también el segundo curso de articulación disciplinar (los que tienen edad normativa, cuentan con universitarios en el hogar, y provienen de escuelas de gestión privada), y son los que exhiben también mayores duraciones promedio. Trabajar parece ser la mayor fuente de desigualdad en lo que refiere a retención, ya que este grupo exhibe la probabilidad más baja de permanecer en la trayectoria educativa (seguido por los grupos que provienen de escuelas públicas y de hogares donde ninguno de los padres cuenta con la educación obligatoria completada). Los aspirantes a la única carrera contenida por FCV (Medicina Veterinaria), son un caso especial de trayectoria, ya que logran mantenerse —en promedio— una mayor cantidad de eventos (8,1) y parecen no experimentar dificultades hasta el último evento (rendir las dos materias de primer año correlativas con los cursos de articulación).

En la gráfica 3 se muestra el índice de entropía transversal para el total de trayectorias y para cada grupo. Por eso, permite conocer qué tanto se parecen los comportamientos de los aspirantes en cada evento.²⁵ Si todos los aspirantes que inician la universidad en 2014 siguieran una trayectoria educativa normativa, lineal y regular; en cada nuevo evento todos los individuos estarían «presentes», hasta el final del periodo de observación (aprobación de materias de primer año). Es decir, que el índice de entropía para cada evento observado se mantendría siempre en cero, lo que se interpretaría como una total homogeneidad de estados entre los individuos en cada período de observación. En la medida en que algunos aspirantes «salen» de la universidad, reprueban o están ausentes en los exámenes (y esto puede suceder en distintos momentos de la trayectoria), las trayectorias se tornan heterogéneas. La fuerza con la que la entropía se incrementa entre eventos (se aleja de 0) y las brechas en las entropías entre fuentes de desigualdad (sexo, trabajo, etc.), es lo que permite observar procesos con intensidades diferentes y calendarios disímiles, aunque todos los aspirantes compartan el mismo punto de partida: inscribirse en la universidad.

Los valores del índice de entropía transversal para el total aumentan conforme se avanza en la trayectoria educativa; adquiere su punto más alto en la

25 Se pueden obtener valores del índice altos si muchos aspirantes están presentes en un evento, pero también si muchos aspirantes están ausentes en un evento. Por eso es importante interpretar esta medida a la luz de la información descriptiva sobre las trayectorias educativas.

FUENTES DE DESIGUALDAD	ESTADOS MODALES												DURACIÓN (SI)	RETENCIÓN (SI)
	ASP	ING	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	EST	PA1	PA2	PA3			
Total	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	6,5	0,82
Mujer	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	6,6	0,83
Varón	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	6,3	0,82
Edad no normativa	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	5,5	0,77
Edad normativa	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	7,4	0,86
Transición no normativa	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	5,7	0,78
Transición normativa	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	7,1	0,85
No trabaja	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	4,9	0,84
Trabaja	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	6,9	0,74
No reside GSF	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	6,9	0,84
Reside en GSF	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	6,1	0,80
Sin educación secundaria	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	5,4	0,76
Con educación secundaria	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	6,8	0,83
Sin universitarios	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	5,9	0,79
Con universitarios	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	7,3	0,85
No concordancia	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	6,2	0,81
Si concordancia	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	7	0,84
Escuela pública	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	5,9	0,79
Escuela privada	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	7,2	0,85
FCV	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	8,1	0,89
FCA	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	7,9	0,87
FCM	SI	SI	NO	NO	NO	4,8	0,76							
FICH	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	6,1	0,79
Retención por evento	0,88	0,85	0,90	0,82	0,70	0,88	0,86	0,84	0,71	0,64				

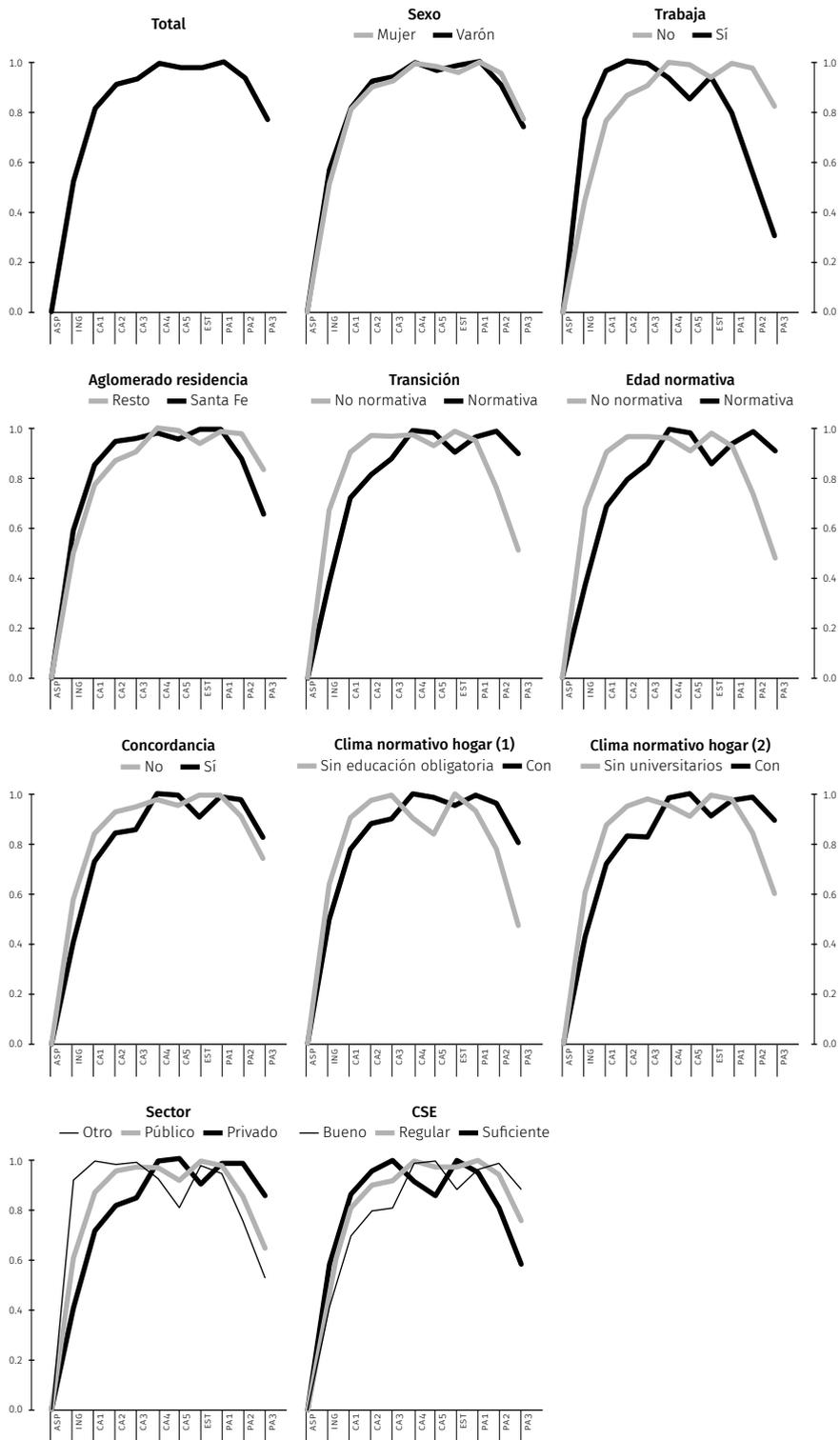
TABLA 2. ESTADO MODAL Y DURACIÓN PROMEDIO SEGÚN FUENTES DE DESIGUALDAD

Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.

transición entre cursos de articulación y cursado del primer año universitario y luego desciende levemente (o abruptamente según los grupos). Los aspirantes comienzan la trayectoria con comportamientos totalmente homogéneos (todos llenan un formulario de inscripción a carreras de UNL); comienzan a diferenciarse en el evento administrativo posterior y más aún en la aprobación del curso disciplinar que habilita poder rendir la materia de primer año con la cual es correlativa (muchos no aprueban o están ausentes). Una mayor heterogeneidad se observa en los eventos de cierre de los cursos de articulación (aprobar todos los cursos) y el inicio del cursado del primer año; es decir, los aspirantes se distribuyen por partes iguales en ambos estados (SI, NO).

Hacia el final de la ventana de observación, los aspirantes vuelven a parecerse en comportamientos, pero en vez de predominar la «presencia» como al inicio de la trayectoria, el estado que jala a los aspirantes en el primer año universitario es la «ausencia» (están homogéneamente ausentes). Esto se agrava





GRÁFICA 3. ENTROPÍA TRANSVERSAL

Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.



para algunos grupos (trabajo, edad y transición con normativa, clima educativo del hogar bajo), en los cuales vemos una homogeneidad mayor hacia el final de la trayectoria. Sin embargo, los grupos que cuentan con ventajas también parecen experimentar dificultades dado que sus altos índices de entropía muestran el reparto equitativo entre los del grupo que permanecen y los que no.

Tipología de TIU

Para agrupar las TIU se utiliza la técnica estadística de análisis de cluster o conglomerado,²⁶ cuyo objetivo es la clasificación en grupos distintos, garantizando la mayor homogeneidad intra-grupo y la mayor heterogeneidad extra-grupo. El agrupamiento permitió simplificar un gran número de secuencias en un número reducido de cuatro tipos de trayectorias, que dan cuenta de patrones distintos (tabla 3). En la gráfica 4 se presentan las trayectorias individuales (izquierda) y el histograma (derecha) para la tipología construida.

El primer grupo de trayectorias agrupa 1514 casos (22,8 %) caracterizadas por un desaliento temprano: los aspirantes se inscriben en la universidad pero no aparecen en los restantes diez eventos consecutivos. Como se observa en las gráficas, ya en el segundo evento (registro administrativo de los cursos de articulación) se pierde la mitad de los aspirantes.

El segundo grupo representa 24,5 % de los casos (1632), cuyas trayectorias se caracterizan por la presencia en siete eventos y la experiencia de dificultades en cuatro. Las gráficas muestran que estas trayectorias son eficientes, ya que están reguladas por los requisitos mínimos que se necesitan para avanzar (aprobar al menos un curso de articulación disciplinar).

El tercer grupo de trayectorias es el más numeroso (2105 casos, 31,6 %) y se caracteriza por cumplir con todos los eventos analizados. Es interesante observar en las gráficas, que aún este grupo de trayectorias normativas presenta dificultades en la aprobación de las materias de primer año que articulan con los cursos de ingreso.

El cuarto grupo es el más pequeño (1400 casos, 21 %), cuyas trayectorias se caracterizan por un desaliento más tardío que el primer grupo: aprueban los cursos de articulación generales (que son más fáciles), intentan aprobar los cursos disciplinares con dificultades y luego no pueden rendir ninguna materia de primer año.

26 El método usado para el análisis de cluster es el agrupamiento jerárquico con el criterio *Ward*, con medidas de similitud basadas en *Optimal Matching (OM)*. Se usaron distintas medidas de calidad del modelo de agrupamiento. Para establecer el punto de corte de los cluster, se analizó el *dendograma* y el *silhouette* de las distintas soluciones obtenidas. Por razones de espacio, no pueden ser mostradas.

SECUENCIA REPRESENTATIVA	ETIQUETAS	GRUPOS (CLUSTER)							
		ABSOLUTOS				PORCENTAJES			
		1	2	3	4	1	2	3	4
(SI, 1) (NO, 10)	Desaliento temprano	1.514				22,8			
(SI, 7) (NO, 4)	Reguladas		1.632				24,5		
(SI, 11)	Normativas			2.105				31,6	
(SI, 4) (NO, 7)	Desaliento tardío				1.400				21,0



TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE ASPIRANTES EN TIPOS DE TRAYECTORIAS

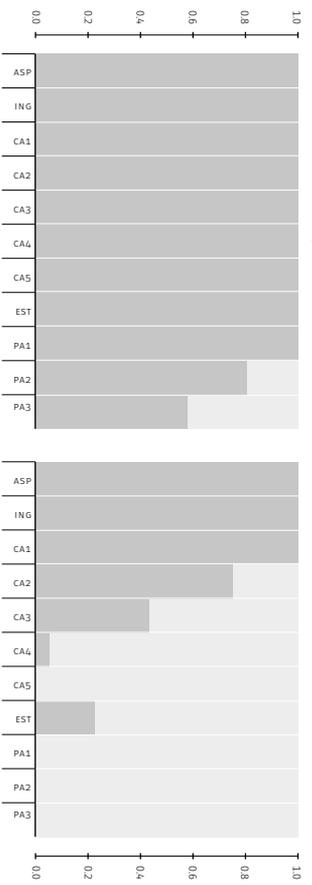
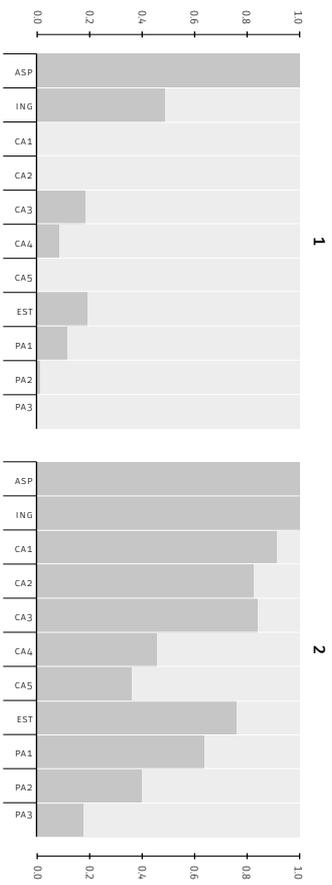
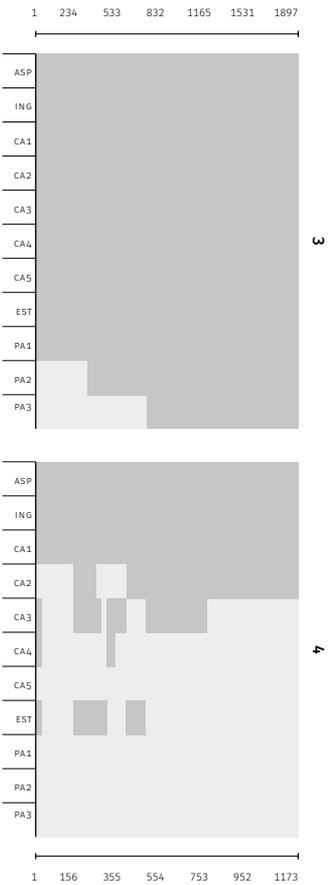
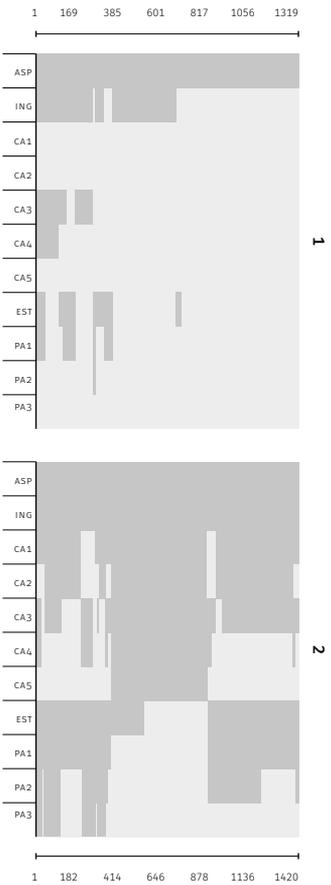
Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.

Las celdas coloreadas con gris de la tabla 4, muestran la mayor importancia de cada fuente de desigualdad en la composición de la tipología de trayectorias. Las trayectorias de desaliento temprano tienen mayor presencia de aspirantes extra-edad, con transiciones no normativas, que trabajan, provienen de hogares con clima educativo más bajo y escuelas públicas; mientras que las normativas tienen mayor presencia de las contrapartes de estas categorías. Es interesante observar que las trayectorias reguladas (eficientes) parecen ser más democráticas: si bien los porcentajes son mayores para los grupos más aventajados, las diferencias no están tan marcadas. Por último, la composición de la tipología según unidad académica permite identificar la presencia de diseños curriculares y culturas institucionales que marcan su impronta en el calendario de las trayectorias. Mientras que algunas facultades «marcan la cancha» desde el inicio de la trayectoria (con cursos de articulación disciplinares más difíciles de aprobar), otras dejan avanzar a los aspirantes y suben las exigencias en el primer año.

CONCLUSIONES

En este capítulo se propuso un abordaje longitudinal de las trayectorias de ingreso universitario que permitió seguir al inscripto a carreras de la UNL en el año 2014, a partir del momento de la inscripción hasta la aprobación de materias del primer año.

La experiencia de ingresar a la universidad fue modelada construyendo secuencias de eventos ordenados (normativamente) y de estados experimentados o no, en una ventana temporal de observación determinada. Estas secuencias permitieron reconstruir recorridos individuales y su análisis permitió identificar cómo operan diversas fuentes de desigualdad en distintos momentos del tiempo.



GRÁFICA 4. TIPOS DE TIU (INDIVIDUALES, ARRIBA; HISTOGRAMA, ABAJO)
 Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.

FUENTES DE DESIGUALDAD	TIPOS DE TRAYECTORIAS				TOTAL
	1 DESALIENTO TEMPRANO	2 REGULADAS	3 NORMATIVAS	4 DESALIENTO TARDÍO	
Total	22,8	24,5	31,6	21,0	100
Mujer	22,6	25,1	33,4	19,0	100
Varón	23,0	23,8	29,3	23,8	100
Edad no normativa	30,3	23,6	20,9	25,1	100
Edad normativa	15,9	25,4	41,3	17,4	100
Transición no normativa	30,4	23,2	23,1	23,3	100
Transición normativa	17,2	25,5	37,9	19,4	100
No trabaja	19,8	24,4	35,9	20,0	100
Trabaja	36,5	25,3	12,3	26,0	100
No reside GSF	21,0	25,0	36,2	17,8	100
Reside en GSF	24,7	24,0	26,6	24,6	100
Sin educación secundaria	30,7	23,6	18,0	27,6	100
Con educación secundaria	21,0	24,7	34,7	19,6	100
Sin universitarios	27,5	25,0	23,6	24,0	100
Con universitarios	17,2	24,1	41,1	17,6	100
No concordancia	25,3	23,8	28,9	22,1	100
Si concordancia	18,4	25,9	36,4	19,3	100
Otra	43,1	20,8	16,7	19,4	100
Escuela pública	27,4	23,7	24,5	24,4	100
Escuela privada	17,1	25,6	40,0	17,3	100
CUG	12,5	18,8	31,3	37,5	100
CURA	49,1	18,9	15,1	17,0	100
ESS	23,7	22,4	33,6	20,3	100
FADU	16,9	27,7	26,0	29,4	100
FBCB	18,4	24,0	29,6	28,0	100
FCA	9,0	28,5	45,8	16,7	100
FCE	19,9	30,2	28,8	21,1	100
FCJS	22,3	23,6	36,1	18,0	100
FCM	52,9	13,3	19,2	14,6	100
FCV	9,5	26,2	50,0	14,3	100
FHUC	21,3	27,9	36,2	14,6	100
FICH	18,0	24,6	26,2	31,2	100
FIQ	16,9	25,6	37,7	19,7	100
ISM	19,1	28,0	29,6	23,3	100

TABLA 4. COMPOSICIÓN DE LOS CUATRO GRUPOS DE TIU

Fuente: cohorte de aspirantes a carreras de UNL para el año académico 2014. N=6.651.



Si bien el estudio abarca un tiempo cronológicamente corto, es denso si se piensa en el conjunto de transiciones que se deben procesar en las primeras experiencias de habitar la universidad, que suponen: lidiar con trámites administrativos, aprender nuevas reglas institucionales, hacer nuevos amigos, enfrentar nuevos materiales de estudio y dinámicas de clase, entender al profesor, aprobar materias, seguir el ritmo de las correlatividades, ajustar su autopercepción como estudiante universitario. De allí que el período analizado en este estudio sea una oportunidad de aplicación del enfoque biográfico, ya que representa una buena ventana de observación de los modos en que se operan transiciones y cambios de estado en esta particular etapa de la vida de muchos jóvenes.

Un primer hallazgo da cuenta de la heterogeneidad de estas experiencias universitarias tempranas: la trayectoria más frecuente —normativa— solo agrupa 18,2 % de los casos, seguida por una trayectoria de potencial desafiliación (10,2 %). El resto de las trayectorias varían en el evento que desencadena la ausencia reiterada posterior o el enlentecimiento (un ritmo más lento). Esta variedad de formas de transitar los primeros años universitarios muestra la importancia que adquieren los formatos personalizados frente a los itinerarios propuestos por la institución.

Un segundo hallazgo informa que conforme avanza el calendario normativo de eventos, disminuye la cantidad de estudiantes que experimentan los estados esperados y un descenso sistemático de la retención. En esta tendencia decreciente no solo impactan los eventos académicos (aprobar un curso de articulación o una materia de primer año), sino que lidiar con eventos administrativos parece también ser dificultoso.

Un tercer hallazgo indica que la mayor heterogeneidad de estados se produce en los eventos de cierre de los cursos de articulación y el inicio del cursado del primer año. En ese momento de la trayectoria, los estudiantes que permanecen y los que no se reparten en partes iguales. Los cursos de articulación parecen oficiar como antesala que algunos estudiantes transitan fluidamente, mientras que para otros funciona como experiencia piloto que los desalienta.

Por último, la construcción de una tipología de trayectorias de ingreso universitario permitió identificar cuatro patrones diferentes; en orden de importancia: trayectorias normativas, trayectorias reguladas, trayectorias de desaliento temprano y trayectorias de desaliento tardío. La composición de estos patrones según las fuentes de desigualdad analizadas, muestra que ciertas desventajas operan diferencialmente en los distintos momentos de la trayectoria. Así, no necesariamente los factores asociados con la desigualdad en el acceso universitario y las trayectorias de desaliento temprano, mantienen su peso explicativo en las experiencias de desaliento tardío. Resalta también el aporte de las unidades académicas (sus diseños curriculares y culturas institucionales) a la variación de trayectorias: algunas proponen itinerarios más exigentes desde los eventos académicos tempranos (cursos

de articulación) y otras flexibilizan esta antesala y suben las exigencias en el primer año.

Fenómeno multidimensional, que habilita diversas lecturas teóricas del campo de la educación, y abordajes metodológicos sensibles a los transcurros, las trayectorias de ingreso a la universidad también son una superficie de inscripción de climas culturales más amplios (como la individualización) que se hacen presentes con su propia densidad en tiempos biográficos cortos (y a veces tan cortos), como los que terminamos de analizar aquí.

Siglarlo

UNL	Universidad Nacional del Litoral
TIU	Trayectoria de Ingreso Universitario
CA	Curso de Articulación
PA	Primer Año
ASP	Aspirante
ING	Ingresante
EST	Estudiante
CUG	Centro Universitario Gálvez
CURA	Centro Universitario
ESS	Escuela Superior de Sanidad
FADU	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
FBCB	Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas
FCA	Facultad de Ciencias Agronómicas
FCE	Facultad de Ciencias Económicas
FCJS	Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
FCM	Facultad de Ciencias Médicas
FCV	Facultad de Ciencias Veterinarias
FHUC	Facultad de Humanidades y Ciencias
FICH	Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas
FIQ	Facultad de Ingeniería Química
ISM	Instituto Superior de Música

Bibliografía

- ABBOTT, ANDREW** (1983). Sequences of social events: concepts and methods for the analysis of order in social processes. *Historical Methods*, 4, 129–147.
- (1988). *The system of professions*. Chicago, USA: The University of Chicago Press.
- (1991). The future of professions. *Research on the sociology of organizations*, 8, 17–42.
- (1995). Sequence Analysis: new methods for old ideas. *Annual Review of Sociology*, 21, 93–113.
- (2001). *Time matters: on theory and method*. Chicago: University of Chicago Press.
- (2005). Process and temporality in sociology. The idea of outcome in US Sociology. En Steinmetz, George, *The politics of method in the human sciences* (pp. 393–426). Durham: Duke UP.
- (2015). The future of social science. *37th Annual Marc Bloch Lecture, Ecole des hautes études en sciences sociales*.
- (2016). *Processual sociology*. Chicago: The university of Chicago Press.
- ALEXANDER, JEFFREY, GIESEN, BERNHARD, MÜNCH, RICHARD, SMELSER, NEIL** (1987). El vínculo micro–macro. México: Gamma Editorial, Universidad de Guadalajara.
- ALTBACH, PHILIP** (2001). *Educación superior comparada. El conocimiento, la universidad y el desarrollo*. Buenos Aires: Universidad de Palermo, Cátedra UNESCO de Historia y Futuro de la Universidad de Buenos Aires.
- ARRIMADA GÓMEZ, IRENE** (1998). El acceso a la universidad en los países de la Unión Europea. *Revista Universidad. SPU–MCE*, 14, 3–10.
- BIBER, GRACIELA** (2005). *Preocupaciones y desafíos frente al ingreso a la universidad pública*. Córdoba, Argentina: Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- BOURDIEU, PIERRE Y PASSERON, JEAN–CLAUDE** (2003). *Los herederos: los estudiantes y la cultura*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- BUCHBINDER, PABLO Y MARQUINA, MÓNICA** (2008). *Masividad, heterogeneidad y fragmentación. El sistema universitario argentino 1983–2007*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de General Sarmiento, Biblioteca Nacional.
- CABRERA, ALBERTO Y LA NASA, STEVEN** (2000). Camino a la universidad. Tres tareas críticas que enfrentan los estuđianes de menores recursos. El caso de Estados Unidos (U. d. (UNTREF), Ed.). *Revista Nuevas miradas sobre la universidad*, 111–157.

- CARLI, SANDRA** (2004). Educación y temporalidad. Hacia una historia del presente (U. d. Facultad de Ciencias Sociales, Ed.). *Revista Zigurat*, 5.
- (2012). *El estudiante universitario. Hacia una historia del presente de la educación pública*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- CAVOTE, STEVE** (2001). A comparative analysis of academic performance, retention, and self-reported commitment differences between first year experience and non-first year experience course completers. *Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy*. Reno: Universidad de Nevada.
- CHIROLEAU, ADRIANA** (1998a). Acceso a la educación: sobre brújulas y turbulencias. *Revista Pensamiento Universitario*, 6(7).
- (1998b). Admisión a la universidad: navegando en aguas turbulentas. *Revista Educacao y sociedade*, 19(62).
- (2009). Políticas públicas de inclusión en la educación superior. Los casos de Argentina y Brasil. *Revista Pro-prosicoes*, 20(2), 141-166.
- (2011). La educación superior en América Latina: ¿problemas insolubles o recetas inadecuadas? *Revista Avaliacao*, 16(3), 631-653.
- CLAVERIE, JULIETA Y GONZÁLEZ, GISEL** (2007). El acceso al sistema de educación superior en Argentina. (UNICEN, Ed.) V *Encuestro Nacional y II Latinoamericano: la Universidad como objeto de estudio*.
- CORTES, FERNANDO Y RUBALCAVA, ROSA M.** (1997). *Métodos estadísticos aplicados a la investigación en ciencias sociales*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- ESCUADERO, VERÓNICA, KLUVE, JOCHEN, LÓPEZ MOURELO, ELVA PIGNATTI, CLEMENTE** (2017). Active Labour Market Programmes in Latin America and the Caribbean: Evidence from a Meta Analysis. *Discussion Paper Series N° 11039*.
- FERNÁNDEZ AGUERRE, TABARÉ** (2010). *La desafiliación en la Educación Media y Superior en Uruguay: conceptos, estudios y políticas*. Montevideo, Uruguay: Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República.
- KING, GARY, KEOHANE, ROBERT Y VERBA, SIDNEY** (2000). *El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos*. Madrid: Alianza Editorial.
- KISILEVSKY, MARTA Y VELEDA, CECILIA** (2002). *Dos estudios sobre el acceso a la educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: IPE-UNESCO.
- LAHIRE, BERNARD** (2007). Infancia y adolescencia: de los tiempos de socialización sometidos a constricciones múltiples. *Revista de Antropología Social*, 16, 21-38.

- (2008). Socializaciones y disposiciones heterogéneas: sus vínculos con la escolarización. *Revista Propuesta Educativa*, 30.
- LEVY, RENE & WIDMER, EDITH** (2013a). *Gendered life courses: between standardization and individualization. A European approach applied to Switzerland*. Berlín: LIT.
- (2013b). *Gendered life courses: between standardization and individualization. A European approach applied to Switzerland*. Münster: LIT Verlag.
- PACÍFICO, ANDREA, MÁNTARAS, BÁRBARA, TREVIGNANI, VIRGINIA Y BELTRAMINO, TAMARA** (2016). *Ingresantes de la Universidad Nacional del Litoral*. Santa Fe, Argentina: Universidad Nacional del Litoral.
- PATRIARCA, MARÍA CELESTE** (2013). La deserción en el inicio de la vida universitaria. Estudio contextualizado en la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Nacional de San Martín. *Revista Argentina de Educación Superior*, 5(6).
- RAMALLO, MILENA Y SIGAL, VÍCTOR** (2010). Los sistemas de admisión de las Universidades en la Argentina. *Documento de Trabajo N° 255*.
- TILLY, CHARLES** (2006). *La desigualdad persistente*. Buenos Aires: Manantial.
- TINTO, VINCENT** (1992). El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento. *Cuadernos de Planeación Universitaria*, 3° época, año 6(2).
- VIDEGAIN, KARINA** (2015). *Análisis longitudinal del Registro Nacional de Alumnos sobre trayectorias educativas*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Fuente

- PAITI-UNL** (2014). *Articulación entre el nivel secundario y la universidad: instituciones, sujetos y trayectorias*. Santa Fe: Programa de Promoción y Apoyo a la Investigación en Temas de Interés Institucional, Universidad Nacional del Litoral.