

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - PRO RECTORADO DE ENSEÑANZA
COMISIÓN SECTORIAL DE ENSEÑANZA Y EDUCACIÓN PERMANENTE
UNIDAD ACADÉMICA
ÁREA DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS DE ENSEÑANZA
(ex USIEn)

Sistema de Información de la Enseñanza 2025 (SIE-CSEEP)

Caracterización general de trayectorias Udelar: Ingresos, permanencia y egresos. Período 2010-2022

ABRIL 2025

Gabriel Errandonea

La información utilizada en este informe proviene de fuentes administrativas del SeCIU (Plataforma Trébol-Fuente) y la DGPlan (Formularios de Ingreso y Egreso, y FormA Estudiantil).

Las bases de datos resultantes fueron consistenciadas y fusionadas por el Área de Evaluación de la Enseñanza (AEPE).

Investigadores responsables:

Emiliano Clavijo

Mariana Yozzi

Leandro Pereira



En este trabajo se opta por no utilizar lenguaje inclusivo. Esta decisión responde a un criterio de economía expresiva y no implica, en modo alguno, una exclusión de género. El uso del masculino genérico será empleado como forma convencional de abarcar tanto a mujeres como a varones, sin pretensión de establecer distinción ni jerarquía entre ellos.

Introducción

En 2020, la Unidad de Sistemas de Información de la Enseñanza (actualmente AEPE) presenta ante la Comisión Sectorial de Enseñanza (actualmente CSEEP) de la Universidad de la República (Udelar), el *“Protocolo de Procesamiento - Actualización 2020. Uso de Datos Administrativos para la Generación de Indicadores de Enseñanza de la Udelar”* (Errandonea G. , Pereira, Orós, Yozzi, & Clavijo, 2020) y el *“Sistema de indicadores de la enseñanza de la CSE. SIECSE Udelar 2020 (Año base 2017)”* (Errandonea, Orós, Pereira, Yozzi, & Clavijo, 2021). Estos documentos constituyeron un marco de “cierre”, para el plan de datos que se sustentaba en el acceso a la información desde el Sistema de Gestión de Bedelías (SGB), brindando los elementos necesarios para poder dar vuelta a la página, ingresando de lleno a la exploración de los recursos de información disponibles a partir de un nuevo plan de datos con base en el módulo de extracción de información Trébol-Fuente, del Sistema de Gestión Administrativa de la Enseñanza (SGAE), presentando una línea base descriptiva con cita en el año 2017.

El SIE-CSEEP reúne algunos de los indicadores elaborados por el Área de Evaluación de la Enseñanza (AEPE) de la CSEEP, con el propósito de contribuir al desarrollo institucional y al monitoreo y evaluación de las actividades de enseñanza en la Udelar.

Los indicadores propuestos son el resultado de la integración conceptual de fuentes a partir de la definición de problemas. Tiene el propósito de constituir un recurso de información estable pero flexible. Respetuoso de las demandas contextuales y de las limitaciones y de las transformaciones propias de los sistemas de información.

En este sentido, opera con base en la articulación de las siguientes fuentes de información:

1. Tablas de datos administrativos, resultantes de la ejecución de “consultas predeterminadas” a Trébol-Fuente, a partir de la información reunida por el SGAE (SeCIU).
2. Procesamiento de las bases de datos resultantes de los “Formularios de Ingreso” y del “Formulario continuo Udelar” o FormA (DGPlan).
3. Información del contexto, relevada de diferentes fuentes de información oficiales a nivel nacional (INE, MEC, otras IES, etc.)

El diseño de indicadores y del sistema que los integra exige una valoración dinámica y adaptativa de los objetivos específicos, así como la incorporación de contenidos novedosos que respondan a las necesidades cambiantes del sistema educativo. Esto implica que, además de ofrecer información comparable sobre diversos procesos educativos, es necesario explorar nuevas potencialidades en los sistemas administrativos y avanzar en el desarrollo, cálculo y validación de instrumentos específicos.

En este contexto, esta publicación pone a disposición de autoridades, investigadores, docentes y estudiantes una primera serie de datos significativos que permiten analizar la evolución de la enseñanza de grado en la Udelar. La iniciativa busca convertirse en una herramienta clave para comprender y evaluar las transformaciones y desafíos en la formación universitaria, contribuyendo a la toma de decisiones fundamentadas y al diseño de estrategias educativas más inclusivas y eficaces.

Este trabajo constituye un esfuerzo inicial, diseñado con la intención de ser complementado en el futuro con nuevos indicadores que amplíen y profundicen el análisis. Nuestro objetivo es generar una base de datos que se actualice anualmente, consolidándose como un recurso permanente y complementario para monitorear y reflexionar sobre el desarrollo de la formación de grado en la Udelar. De este modo, aspiramos a contribuir al fortalecimiento de las capacidades de planificación y toma de decisiones informadas en el ámbito universitario.

La elección de presentar series de datos correspondientes al período 2010-2022 responde a la limitada disponibilidad de información sociodemográfica en años previos, lo que dificulta una caracterización precisa de los estudiantes en esos momentos. Además, este marco temporal permite captar con mayor claridad las tendencias recientes en las dinámicas de ingreso, permanencia y egreso en la Udelar, ofreciendo un panorama actualizado y fundamentado sobre las trayectorias educativas en la institución.

No obstante, es importante advertir al lector que este informe debe entenderse como un primer paso en la construcción de información sistemática y continua. Como tal, presenta ciertas limitaciones y características que deben considerarse al interpretar las series de datos aquí presentadas. Asimismo, adolece de algunas carencias que, con el tiempo y la disponibilidad de mayor espacio, podrán ser mitigadas mediante el perfeccionamiento del propio informe y la publicación de análisis complementarios que permitan profundizar en ciertos aspectos.

En este sentido, se debe tener presente que:

- **La información reunida proviene de registros administrativos** y, salvo excepciones explícitamente señaladas, no refiere a personas físicas. Refleja los rastros documentados en los sistemas de información administrativa sobre el tránsito educativo de los estudiantes, registrando únicamente algunas de sus actividades académicas.
- **El diseño metodológico se basa en una "ventana de observación" temporal**, definida entre el 1.º de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2022. Esto implica que los registros reflejan solo una parte de las actividades reales de los estudiantes, ya que:
 - Pueden representar trayectorias truncadas, intermitentes o censuradas (conceptos que serán discutidos en detalle más adelante).
 - Inscripciones y egresos pueden incluir registros administrativos de múltiples inscripciones, reválidas, reconocimiento de saberes previos y cambios de plan de estudio, entre otros aspectos.
 - La unidad de análisis no es la persona, por lo que no es posible inferir directamente información sobre sus trayectorias de vida. Aspectos como el abandono o la duración real de la carrera requieren información complementaria que considere no solo el tránsito educativo en el tiempo, sino también las valoraciones y perspectivas de los propios estudiantes.
- **La complejidad de los datos analizados exige un enfoque progresivo y en profundidad.** Si bien el informe presenta una primera aproximación, muchas

relaciones y cruces entre variables han sido postergados para futuros análisis. Esto responde tanto a la necesidad de garantizar una comunicación clara y accesible como a la extensión y alcance del informe. Dichos aspectos serán abordados en entregas posteriores o en estudios específicos que permitan su adecuada profundización.

Este informe se estructura en varios capítulos que, de manera progresiva, conducen al lector a través del análisis de las trayectorias estudiantiles en la Udelar durante el período 2010-2022.

El primer apartado, "Antecedentes", contextualiza la investigación en el marco de las funciones y objetivos institucionales del AEPE de la CSEEP y de estudios previos sobre la educación superior y las trayectorias académicas. Se presentan referencias clave que permiten comprender los supuestos teóricos y metodológicos que guían este trabajo.

A continuación, en "Diseño y estructura del SIE-CSEEP", se introduce el Sistema de Información Educativa para el estudio de las trayectorias. Aquí se describe su estructura y funcionamiento, incluyendo algunas precisiones conceptuales esenciales, su flexibilidad operativa y el modo en que se ha tratado la censura en los datos, una cuestión clave para el análisis de trayectorias truncadas o intermitentes.

El siguiente capítulo, "Caracterización general del período estudiado", ofrece un panorama descriptivo de los principales aspectos de las trayectorias educativas en la Udelar. Se analizan las edades de ingreso y egreso, el nivel educativo del hogar de procedencia y la distribución de trayectorias observadas en el período 2010-2022. Además, se presentan elementos metodológicos fundamentales sobre la estructura de la información de base y el análisis comparado de las edades de egreso.

Luego, en "Evolución de los principales indicadores 2010-2022", se examinan en detalle los cambios en la estructura de participación estudiantil, la regionalización de la Udelar y las brechas de género en el acceso y la permanencia. Se incluyen análisis sobre la inscripción múltiple, la condición de estudiante efectivo y la movilidad educativa en función del nivel de formación del hogar de procedencia. Este capítulo permite no solo identificar tendencias en la composición de la matrícula y las trayectorias, sino también reflexionar sobre los procesos de reproducción y movilidad educativa en el sistema de educación superior.

Finalmente, en "Consideraciones finales", se presentan las principales conclusiones del estudio, recuperando los hallazgos más relevantes y discutiendo sus implicaciones para la comprensión de las trayectorias estudiantiles en la Udelar. Se destacan también algunas líneas de investigación futura y posibles mejoras en los sistemas de información y seguimiento de los estudiantes.

El informe se complementa con un apartado de "Referencias", donde se listan las fuentes utilizadas, y una sección de "Anexos", que incluye índices de tablas y figuras, además de un extenso "Apéndice metodológico". Este último reúne información detallada sobre las fuentes de datos, el procesamiento de los casos, el diccionario de variables y las medidas estadísticas empleadas en el análisis, proporcionando así un marco riguroso y transparente sobre la construcción del estudio.

En su conjunto, esta obra ofrece un análisis sobre las trayectorias estudiantiles en la Udelar, con el propósito de contribuir a una mejor comprensión de las dinámicas de ingreso, permanencia y egreso en la educación superior uruguaya.

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
CONTENIDO	6
ANTECEDENTES	8
DISEÑO Y ESTRUCTURA DEL SIE-CSEEP	10
Estructura	10
Algunas precisiones conceptuales	12
Sistema operacionalmente flexible	12
Tratamiento de la censura en los datos	13
Perspectiva analítica del estudio	15
CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL PERÍODO ESTUDIADO.....	17
Edades de ingreso a la carrera	20
Nivel educativo del hogar de procedencia al ingreso a la carrera	29
Trayectorias observadas (2010-2022).....	43
Edad de egreso.....	54
Estructura de la información de base	54
Análisis comparado de medias de edad de egreso.....	58
EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES 2010-2022.....	77
Estructura de la participación estudiantil	77
Regionalización Udelar	77
Índice de paridad de género	86
Diferencia de paridad de género	92
Tránsito educativo.....	97
Trayectorias observadas (2010-2022)	98
Inscripción múltiple	111
Estudiante efectivo	117
Ascendencia educativa.....	121
Nivel educativo del hogar de procedencia	121
Reproducción educativa	132
Movilidad educativa ascendente	138
CONSIDERACIONES FINALES.....	152
Información global de período (2010-2022)	153
Expansión de la Oferta Educativa y Participación Estudiantil en clave temporal.....	156
Evolución del tránsito educativo	160
Trayectorias observadas	160
Tasa de Inscripción Múltiple (TIM)	162
Movilidad educativa ascendente	163
Conclusiones	166

REFERENCIAS	168
ANEXOS	171
Índice de tablas	171
Índice de figuras	173
Apéndice metodológico	176
Apéndice 1: Resumen del procesamiento de los casos	176
Apéndice 2: Diccionario de variables.....	182
Apéndice 3: Medidas de independencia y asociación practicadas.....	185
Apéndice 4: Curtosis y asimetría	187
Apéndice 5: Protocolo de procesamiento	188

Antecedentes

El AEPE fue creada bajo el nombre de USIEn, en 2014 (Udelar, 2015, pág. 73) como parte de la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE), hoy Comisión Sectorial de Enseñanza y Educación Permanente (CSEEP). Su propósito principal es apoyar el desarrollo de las políticas centrales de enseñanza de grado de la Udelar (Udelar), mediante funciones que abarcan la investigación especializada, el asesoramiento técnico y académico, y el monitoreo continuo de los procesos de diseño, ejecución y evaluación de las políticas educativas generales impulsadas desde la CSEEP (Udelar, 2020).

En el ámbito de la investigación, el AEPE se enfoca especialmente en temas de equidad y democratización de la enseñanza en la Udelar, priorizando tres líneas de análisis fundamentales:

1. Desigualdades en la educación superior, estudiando las brechas en el acceso, la permanencia y el egreso de distintos grupos y sectores sociales.
2. Movilidad territorial, abordando tanto la procedencia geográfica como los desplazamientos asociados a las trayectorias académicas.
3. Trayectorias académicas, analizando las dinámicas de los recorridos estudiantiles y docentes dentro de la institución.

La creación de la USIEn, hoy AEPE, se enmarcó en los objetivos estratégicos definidos por la Udelar en sus planes de desarrollo, para transformar la gestión universitaria mediante la institucionalización del planeamiento estratégico, la creación de sistemas de información integrales y transversales, y el fortalecimiento de la evaluación, la capacitación y la profesionalización de los procesos universitarios (Udelar, 2015, pág. 34).

Particularmente, el Proyecto Transversal N° 5, del Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2019 (Udelar, 2015), titulado "Acceso democrático a la enseñanza superior de calidad en todas las etapas del grado", fundamentaba y daba sentido a los propósitos de la USIEn, subrayando su papel central en la construcción de indicadores de enseñanza universitaria y el desarrollo de sistemas de información que respalden estas políticas (p. 73). Objetivos vigentes del AEPE, a los que se suman el estudio de las trayectorias estudiantiles y la evaluación de políticas de enseñanza promovidas por la CSEEP.

Los antecedentes de la necesidad de generar sistemas de indicadores pueden rastrearse hasta 2012, cuando, bajo el Plan de Metas 2012-2014, la Dirección General de Planeamiento (DGPlan) presentó a la Comisión Programática Presupuestal (CPP) una propuesta para la creación de un sistema de indicadores que permitiera evaluar las funciones universitarias. Esta iniciativa fue derivada al Grupo de Análisis y Síntesis (GAS), el cual desarrolló un cuadro resumen con más de 500 indicadores potenciales. Estos indicadores se basaron en aportes de diversas unidades universitarias, así como en referentes externos como los indicadores del MERCOSUR, el proyecto INFOACES y el documento de trabajo titulado "Indicadores de la Udelar, informe para la CPP", concretándose una propuesta de 91 indicadores organizados en cuatro dimensiones¹, por el Informe "Proyecto SIEU – Avances a Diciembre 2013" (Udelar, 2013) elaborado por el Grupo de trabajo Sistema de Información de la Enseñanza (SIEn).

¹ Totalizando 46 indicadores de Enseñanza, 20 de Investigación, 6 de Extensión y 19 de Gestión.

Es en este contexto, que el Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2019 (Udelar, 2015) reafirmó la necesidad de construir un sistema integral de indicadores y consolidar herramientas de información que contribuyeran a la toma de decisiones informadas en la educación universitaria.

En el marco de las competencias definidas por el PLEDUR 2025-2029 para la Comisión Sectorial de Enseñanza y Educación Permanente (CSEEP), el AEPE se configura como un espacio de alta especialización académica, orientado a la investigación, asesoramiento y seguimiento de los procesos educativos, proporcionando insumos clave para la toma de decisiones institucionales y la ejecución y evaluación de las políticas educativas de grado desarrolladas por la CSEEP (Udelar, 2020, pág. 39).

En este sentido, el AEPE, con sus objetivos y funciones, representa un pilar fundamental en el avance hacia una gestión educativa más inclusiva, estratégica y basada en evidencia. Su enfoque en la equidad, democratización y desarrollo de sistemas de información consolida su relevancia dentro del entramado institucional de la Udelar, alineándose con las prioridades de transformación universitaria y fomentando el monitoreo continuo de los objetivos de calidad en la enseñanza superior.

Diseño y estructura del SIE-CSEEP

Un sistema de indicadores debe contar con propósitos claros que legitimen y encuadren, tanto conceptual como operativamente, los procesos de medición, análisis y comunicación de la información resultante. Como señalara Morduchowicz (2006), "el desarrollo de un sistema de indicadores comprende bastantes más actividades que el mero listado de un conjunto de datos. En primer lugar, debe especificarse su objetivo. De esta tÁrea se desprenderá la estructura y las relaciones del sistema en cuestión" (p. 9).

Siguiendo este enfoque, la USIEn, consciente de la necesidad de responder a demandas de diversa índole y con objetivos diferenciados, ha optado por diseñar su sistema con base en la sistematización de instrumentos previamente elaborados. Esta estrategia no solo aprovecha los avances alcanzados, sino que dota al sistema de la flexibilidad requerida para seleccionar, adaptar y complementar los instrumentos existentes en función de las futuras necesidades.

En este sentido, el sistema propuesto no se concibe como un conjunto estático, sino como un instrumento dinámico, capaz de ajustarse y expandirse en sucesivas etapas de actualización y mejora. Esta adaptabilidad es fundamental para asegurar la pertinencia y eficacia del sistema en un entorno en constante evolución, permitiendo que siga siendo una herramienta clave para la toma de decisiones informadas y la formulación de políticas educativas basadas en evidencia.

Estructura

El sistema presentado oportunamente se basa en el modelo CIPP (Contexto, Insumo, Proceso y Producto). Sin embargo, en respuesta a las necesidades específicas que orientaron la elaboración de algunos de los indicadores, se ha incorporado una quinta categoría articuladora: la generación de indicadores de flujo (Errandonea, Orós, Pereira, Yozzi, & Clavijo, 2021).

Tradicionalmente, los sistemas de indicadores basados en el modelo CIPP se han concebido para ofrecer una imagen estática del estado de un sistema educativo en un momento específico. Estos sistemas se enfocan principalmente en la evaluación de metas, el monitoreo de logros alcanzados y el diagnóstico situacional. Sin embargo, la dimensión dinámica o longitudinal, cuando está presente, suele emerger de manera secundaria, a medida que se acumulan registros suficientes para realizar análisis retrospectivos o de series temporales.

En este escenario, la incorporación de indicadores de flujo dentro de un sistema CIPP constituye una innovación significativa, ya que introduce una perspectiva dinámica que supera la orientación estática tradicional de estos modelos. Esta innovación responde a un objetivo estratégico central: dotar al sistema de herramientas capaces de evaluar no solo el estado actual del sistema educativo, sino también de monitorear y acompañar de forma continua los procesos educativos a lo largo del tiempo.

Al integrar indicadores de flujo, el modelo CIPP se enriquece al añadir una perspectiva que permite identificar tendencias, analizar transiciones y anticipar posibles desafíos en las trayectorias educativas de los estudiantes y en el desempeño global del sistema. Este

enfoque ampliado no solo facilita una visión más integral y adaptable del sistema, sino que también promueve una orientación hacia la mejora continua.

Además, la flexibilidad analítica de los indicadores adquiere especial relevancia dentro de los objetivos definidos para el sistema. En ciertas circunstancias, es posible y deseable asignar a un mismo indicador múltiples funciones analíticas, dependiendo del contexto y las necesidades del análisis. Por ello, su clasificación inicial dentro de una dimensión específica de la clásica estructura CIPP, debe entenderse como una organización funcional y no como una restricción rígida, permitiendo su reutilización y recontextualización en distintos enfoques analíticos.

Así, el sistema de indicadores trasciende su función inicial, expandiendo tanto su alcance como su utilidad, y se consolida como una herramienta estratégica para interpretar y gestionar con mayor eficacia la complejidad intrínseca de los procesos educativos. Su diseño permite abordar la diversidad de realidades educativas desde múltiples perspectivas, promoviendo un análisis más integral y adaptado a las necesidades específicas de cada contexto.

Por ejemplo, el perfil educativo de la población estudiantil puede analizarse como una dimensión de contexto al explorar el nivel educativo previo al ingreso en la institución. Sin embargo, ese mismo perfil adquiere una relevancia distinta al ser analizado desde la categoría de proceso, donde se evalúa su impacto en el desempeño académico, o desde la categoría de flujo, al examinar su evolución de manera longitudinal y su incidencia en las trayectorias educativas.

Bajo esta lógica de flexibilidad, se ha optado por evitar una tipología rígida en esta etapa inicial del sistema, priorizando la capacidad de adaptación y la transversalidad en el uso de los instrumentos. Sin embargo, se prevé el desarrollo de una clasificación más detallada en futuras fases, siempre que su incorporación contribuya al fortalecimiento del sistema sin restringir su operatividad ni su versatilidad.

En línea con uno de los principales objetivos del sistema —realizar un monitoreo y evaluación constantes—, este se organiza como una herramienta dinámica que genera información específica sobre diferentes grupos de estudiantes. Estos grupos, considerados como conjuntos diferenciados dentro de un marco institucional más amplio, necesitan métodos de análisis adaptados a sus características particulares y a los objetivos del estudio.

En este sentido es que el sistema no se limita a las convenciones del modelo CIPP, sino que se redefine como una plataforma interactiva y adaptativa. Aprovecha la riqueza y diversidad de datos disponibles a través de los sistemas de información administrativa de la Udelar, permitiendo una integración más robusta y coherente. Esta capacidad de articular información de diferentes fuentes no solo optimiza su potencial analítico, sino que también amplía su utilidad como herramienta de apoyo para la toma de decisiones estratégicas, fortaleciendo la capacidad de la institución para responder a los desafíos educativos contemporáneos.

Algunas precisiones conceptuales

Incluir aclaraciones conceptuales en las primeras secciones de un estudio resulta fundamental para establecer un marco teórico y analítico sólido. En primer lugar, este capítulo permite precisar el significado y alcance de los conceptos clave utilizados a lo largo del trabajo, evitando ambigüedades y garantizando una comprensión compartida entre el autor y los lectores. Dado que muchas nociones pueden tener interpretaciones diversas según el campo disciplinar o el enfoque metodológico adoptado, es necesario explicitar los criterios teóricos y operacionales que orientan su uso en la investigación.

Asimismo, la inclusión de estas aclaraciones conceptuales facilita la articulación del estudio con debates académicos más amplios. Al situar los términos en relación con la literatura existente, se ofrece un marco de referencia que enriquece la interpretación de los resultados y permite comprender cómo el estudio dialoga con enfoques previos o contribuye a su reformulación. Esta explicitación es especialmente pertinente en investigaciones sobre fenómenos complejos, donde los conceptos no solo describen realidades empíricas, sino que también estructuran la manera en que se analizan e interpretan los datos.

De manera que, con el sentido de cumplir un rol estratégico en la coherencia interna del informe. A continuación, se definen con claridad algunos de los términos y categorías empleadas, contribuyendo a la consistencia argumentativa, mostrando de manera rigurosa y sistemática el sentido en que los conceptos han sido utilizados en las distintas secciones del trabajo. De este modo, se procura que las aclaraciones conceptuales refuercen la solidez del análisis, pero también que optimicen su claridad expositiva, facilitando su lectura y comprensión.

Sistema operacionalmente flexible

Las fichas técnicas referidas en este documento tienen como objetivo principal generalizar y transparentar la formalización de los indicadores necesarios para el SIE-CSEEP, pero también buscan ser una herramienta útil para estudiantes, docentes e investigadores en educación. Su propósito es facilitar el análisis de información en relación con problemas específicos de sus áreas de estudio. Por ello, el lector encontrará que las fichas tienen un carácter general y no incluyen desagregaciones específicas, permitiendo que cada usuario pueda adaptarlas según los objetivos del sistema o de su investigación particular.

En algunos casos, los indicadores se diseñaron de manera "vectorial", lo que significa que pueden analizarse en distintas direcciones según las necesidades del estudio. Un ejemplo claro es el de Ascendencia Educativa (AE) (USIEn, 2017c), donde el vector clave para las desagregaciones es el indicador Nivel Educativo del Hogar de Procedencia (NEH) de cada estudiante o egresado (USIEn, 2020b). Esto permite, por ejemplo, comparar grupos específicos según el nivel educativo del hogar de origen y analizar sus valores relativos frente al total de estudiantes de la población marco. Las posibles formas de desagregar esta información ya están previstas y se detallan en las fichas.

Como se mencionó, aunque la clasificación de los indicadores sigue el esquema propuesto en este sistema, existe la flexibilidad de adaptarlos si cambian los objetivos del SIE-CSEEP o si surgen necesidades específicas en alguna investigación.

Algunos conceptos incluidos en las fichas técnicas requieren un mayor desarrollo, especialmente los indicadores relacionados con género y ascendencia educativa, que se tratarán en apartados específicos del capítulo Evolución de los Principales Indicadores 2010-2022 (página 77 y subsiguientes).

- **Indicadores de género:** Actualmente, estos se calculan con base en una clasificación binaria de sexo (femenino y masculino), ya que la información disponible no permite incorporar la identidad de género. Esta decisión sigue las recomendaciones internacionales de la UNESCO. Sin embargo, se espera que, con avances en los sistemas de información de la Udelar y una actualización en la recolección de datos, se puedan generar indicadores que incluyan la identidad de género de forma más amplia.
- **Ascendencia educativa:** Este indicador se aborda desde una perspectiva sociológica, poniendo énfasis en la herencia socioeducativa de los estudiantes o egresados y su vínculo con la posición social del hogar de origen. Para ello, se ha seguido la propuesta de Boado, Fernández y Pardo (2006), que considera el nivel más privilegiado del padre o la madre como referencia válida del clima cultural del hogar de procedencia, entendiéndola como una pista del origen social del estudiante. En los siguientes capítulos se trabajará con el Nivel Educativo del Hogar de Procedencia (USIEn, 2020) y, posteriormente, el indicador Ascendencia Educativa del AEPE, como se dijo, se abordará en el capítulo Evolución de los Principales Indicadores 2010-2022 (p. 77). Se trata de un indicador versátil que permite su simplificación por agregación categorial facilitando diferentes formas de presentación y habilitando a la generación de indicadores derivados, como el ya mencionado Nivel educativo del hogar de procedencia, o indicadores como Reproducción educativa y Movilidad educativa ascendente.

Finalmente, es importante aclarar que los indicadores calculados en el marco del SIE-CSEEP se basan en la Ordenanza de Estudios de Grado y otros programas de formación terciaria. Esto excluye la información referida a actividades en ofertas educativas destinadas exclusivamente a la formación de posgrado.

Tratamiento de la censura en los datos

Los indicadores presentados han sido diseñados para captar fenómenos estudiantiles dinámicos dentro de una ventana de observación teóricamente delimitada (2010-2022) y analizados de manera agregada. Esto implica que la información recopilada no permite reconstruir trayectorias individuales, sino que ofrece una visión colectiva dentro de un período de registro administrativo definido.

Desde esta óptica, los datos relevados reflejan eventos como la inscripción y el egreso, cuya tipificación debe considerar que pueden haberse producido antes, durante o después del intervalo de observación. La delimitación temporal es clave en este análisis: al estar analíticamente acotada, la situación de los estudiantes no puede interpretarse de manera atemporal. Por ejemplo, la ausencia de registros hasta el cierre de la ventana de observación podría indicar una desvinculación, pero no necesariamente un abandono definitivo, ya que en el período siguiente podrían registrarse nuevas actuaciones académicas.

En consonancia con análisis previos (Errandonea, 2024), retomamos aquí una clasificación de tipos de tránsito educativo previamente publicada, con el propósito de ampliar su alcance y aplicarla al contexto abordado en esta investigación:

1. **Trayectorias completas:** Se trata de una observación que ha sido considerada completa. Es decir, que cuenta con registro de los eventos de inscripción y de egreso en el período observado (2010-2022). Es decir que la inscripción ha sido administrativamente registrada en 2010 o posteriormente, y que el egreso se ha observado antes o hasta 2022 (registrado administrativamente en dicho período).
2. **Trayectorias censuradas:** Se observa el inicio (no está truncada), pero se niega el evento del egreso por cese del registro de actividad antes de finalizar el período de observación (desvinculación) o por cierre de la ventana de observación sin que se registre el evento egreso (censura). En este caso, la trayectoria no se ha visto truncada, pero sí censurada por cese de participación del estudiante en los registros relevados. Se registra la inscripción dentro del período, pero no el egreso, debido a una interrupción en la participación antes del cierre de la ventana de observación, lo cual se interpretaría como desvinculación, aunque no permite inferir abandono definitivo (censura registrada). O bien se registra actividad hasta el último año de la ventana de observación y no se registra egreso por renuncia metodológica (no se relevaron datos posteriores), lo cual no permite descartar un posible retorno posterior (censura propiamente dicha: es decir, por cese del relevamiento de registros).
3. **Trayectorias truncadas:** Resulta cuando la trayectoria se ha visto truncada, pero no censurada por derecha. Es decir, sin evento de inscripción, pero con evento de egreso. La trayectoria comienza antes 2010 y finaliza por observación del evento egreso antes o hasta 2022. (información vectorial incompleta, pero sin que se niegue el evento de egreso por el cierre de la ventana de observación).
4. **Trayectorias incompletas:** Se trata de situaciones en las que no se registra el egreso de ninguna carrera dentro del período de observación. En al menos una carrera se observa un ingreso, ya sea dentro del período analizado o previamente (con o sin truncamiento), pero no se registra el egreso debido a censura por derecha. Esto significa que la trayectoria comienza dentro de la ventana de observación o, en el caso de una segunda carrera, antes de 2010, pero finaliza sin que se detecte el evento de egreso en ninguna de ellas. Por esta razón, se considera una trayectoria con información vectorial incompleta.

Este tipo de trayectorias puede tener dos variantes de interés si se considera la existencia o no de registro de actividad en el último año de la ventana de observación:

- **Trayectoria incompleta por desvinculación:** cuando las actividades cesaron sin egreso antes del cierre de la ventana de observación (no existen registros de actividad correspondientes al último o últimos años relevados). En este caso se observa una interrupción anticipada de la trayectoria. No permite concluir abandono de los estudios, porque el vínculo puede restablecerse con posterioridad a cierre de la ventana de observación, pero sí constituye una desvinculación con la actividad académica del estudiante. Importa recordar al lector que la unidad de análisis no es la persona, sino los registros de actividad académica en cada carrera.

- **Trayectoria incompleta por censura:** cuando la ausencia de registro de evento de egreso, se encuentra acompañada por registros de actividad académica hasta el último año de la ventana de observación, se configura un tipo especial, tanto de trayectoria censurada, como de trayectoria incompleta, que interesa específicamente diferenciar de los otros dos tipos de trayectorias. En efecto, se trata de trayectorias censuradas, pero que difieren de manera significativa de aquellas en que el estudiante registró egreso en otra carrera, y por lo tanto la censura en la carrera específica implica meramente un cambio de trayectoria disciplinar. Cuando hay actividad académica posterior al egreso en otra carrera y hasta el último año de la ventana de observación, debemos suponer que estamos en presencia de una trayectoria de formación complementaria, e interesa identificarla como tal.

Dado que no es posible observar un posible retorno a la actividad en el futuro, estas trayectorias no permiten inferir abandono definitivo. No obstante, sí permiten inferir desvinculación en relación con la carrera en la que se registró el ingreso, ya que representan una interrupción anticipada en los registros académicos del estudiante dentro del sistema.

Cabe señalar que, en casos excepcionales, podrían incluirse en esta categoría situaciones en las que se registra un egreso en una segunda carrera sin que exista un registro previo de ingreso en la misma. Sin embargo, esta variante es poco frecuente, ya que implicaría la pérdida de información sobre el ingreso en el sistema, a pesar de que el egreso haya sido correctamente documentado.

Perspectiva analítica del estudio

En el análisis de datos educativos, es fundamental mantener una distinción clara entre la observación de eventos registrados y la inferencia sobre la vida de las personas. Este enfoque no solo responde a una exigencia metodológica rigurosa, sino que también evita extrapolaciones indebidas que podrían distorsionar la interpretación de los fenómenos estudiados. Filosóficamente hablando, esto nos conduce a ingresar en el ya clásico debate entre los constructivistas y los científicos (también llamados realistas). Al decir de Ian Hacking (1998):

Todos nuestros actos están sujetos a descripciones, y los actos que podemos llevar a cabo dependen, en un sentido puramente formal, de las descripciones de que disponemos. Además, las clasificaciones no existen sólo en el espacio vacío del lenguaje, sino en las instituciones, las prácticas, las interacciones materiales con las cosas y con otras personas. (pág. 65)

Cuando se trabaja con datos administrativos, se está accediendo a un recorte de la realidad que ha sido documentado en un período específico, el cual es analíticamente acotado. Esto significa que la información disponible permite describir lo ocurrido dentro de los límites temporales definidos (por ejemplo, 2010-2022), pero no necesariamente capturar la totalidad de los procesos individuales que anteceden o siguen a dicho período. En este sentido, cualquier conceptualización sobre la dinámica de las trayectorias debe referirse exclusivamente a lo observado y registrado dentro de esa ventana de observación.

En este sentido es necesario establecer con claridad el alcance de las inferencias aceptables que resultan del análisis de los datos, para evitar caer en etiquetar a las personas con atributos, promoviendo un *efecto bucle* (Hacking, 1998), al manejar

información que, en buena parte, es el resultado de la manera en que se la ha construido.

Las personas [...] pueden llegar a saber que son clasificadas como tales. Pueden hacer elecciones tácitas o incluso explícitas, adaptarse o adoptar formas de vida que se ajusten o se salgan de la clasificación que se les puede aplicar. [...] Lo que se conocía sobre las personas de una clase puede llegar a ser falso por que las personas de esa clase han cambiado en virtud de lo que creen de sí mismas. He llamado a este fenómeno el efecto bucle de las clases humanas (Hacking, 1995). [...]

Si alguien habla de la construcción social del genio o de la anorexia, está probablemente hablando de la idea, los individuos que caen bajo la idea, la interacción entre la idea y las personas, y la multiplicidad de prácticas sociales e instituciones que estas interacciones implican: la matriz, en resumen. (Hacking, 1998, págs. 67-68)

Un caso paradigmático es el de la desvinculación estudiantil. Si bien la ausencia de registros de actividad académica en el período analizado puede indicar una interrupción en la trayectoria, no implica necesariamente un abandono definitivo de los estudios. La continuidad educativa podría haberse retomado fuera de la ventana de observación, en una institución diferente o bajo otra modalidad no contemplada en los datos analizados. Inferir sobre la vida de los estudiantes más allá del alcance del registro documental supondría asumir una etiqueta clasificadora con base en información que no está efectivamente disponible.

Analizar los datos desde el presente hacia el pasado permite identificar patrones y tendencias en las trayectorias observadas, pero no proyectar determinísticamente el futuro. La historia académica dentro del período analizado no predice con certeza lo que ocurrirá después, ya que las decisiones y circunstancias pueden cambiar.

Por ello, es importante mantener un enfoque analítico que reconozca los límites del dato disponible y evite interpretar las trayectorias como destinos cerrados. El análisis debe basarse en lo registrado, no en supuestos sobre la experiencia completa de las personas, lo que refuerza la solidez del estudio y su aporte a la comprensión de los procesos educativos desde una perspectiva basada en evidencia.

Los datos no son reflejos absolutos de la realidad, sino registros condicionados por criterios de medición, el marco temporal y las estructuras que los organizan. Desde una perspectiva crítica, su forma y significado no son inmutables; interpretarlos sin atender a su contingencia y limitaciones puede llevar a conclusiones erróneas.

El análisis no solo examina fenómenos como la desvinculación educativa, sino también cómo estos son conceptualizados y definidos. Cuando se señala un abandono escolar definitivo, lo que se observa es un registro administrativamente acotado, que no permite inferir trayectorias completas ni descartar eventuales retornos al sistema educativo.

Caracterización general del período estudiado

Iniciar el informe con una caracterización general del período estudiado resulta fundamental para situar al lector en el contexto histórico, social e institucional en el que se desarrollan los procesos analizados. Este apartado permite ofrecer una visión panorámica de los principales factores estructurales y dinámicas que han condicionado el período en cuestión, proporcionando así un marco interpretativo que facilite la comprensión de los hallazgos del estudio.

Desde una perspectiva analítica, esta caracterización permite delimitar los alcances temporales del estudio y justificar su elección, señalando los cambios, continuidades y eventos relevantes que marcaron la evolución del fenómeno investigado.

La Caracterización general del período estudiado no solo introduce al lector en los antecedentes esenciales del análisis, sino que también refuerza la coherencia argumentativa del informe, proporcionando un punto de partida claro y bien fundamentado.

Entre 2010 y 2022, se recopilieron datos sobre ingresos, actividades y egresos de estudiantes en la Udelar, registrando un total de 429.914 Inscripciones. De estas, 396.172 corresponden a ingresos efectivos dentro del período analizado, mientras que las 33.742 restantes, pertenecen a cohortes anteriores de carreras con egresos registrados en el período de interés.

TABLA 1
DETALLE DE LOS REGISTROS RELEVADOS DEL SGAE ENTRE 2010 Y 2022

Descripción del dato	Total	Primario	Duplicado
Total de personas involucradas	484.291	299.732	184.559
Inscripciones totales	429.914	253.950	175.964
Inscripciones entre 2010 y 2022	396.172	230.512	165.660
Resultados registrados entre 2010 y 2022 (carrera)	6.178.658	355.192	5.823.466
Resultados registrados entre 2010 y 2022 (persona)	264.228	65.056	199.172
Resultados registrados entre 2010 y 2022 solo actividad.	54.377	45.782	8.595
Egresos entre 2010 y 2022	72.361	47.967	24.394
• En misma carrera de inscripción	61.582	43.596	17.986
• En diferente carrera de inscripción	10.779	4.371	6.408

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

- Notas:
- Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas" de estudiantes ingresados y de egresos totales entre 2010 y 2022.
 - La información de las Inscripciones totales incluye la información de la fecha de inscripción de egresados en el período que hubieran ingresado previamente a 2010.
 - Las categorías "Primario" y "Duplicado" refieren a registros con base en la Cédula de Identidad para carreras diferentes. De manera que los duplicados reflejan múltiple inscripción o múltiple egreso de una misma persona.
 - Los resultados registrados primarios (carrera) son por Documento de identidad y carrera (no son personas).
 - Los resultados registrados primarios (persona) son por Documento de identidad y se trata de individuos.
 - Los resultados registrados entre 2010 y 2022 de solo actividad, corresponden a personas que no registraron ni inscripción, ni egreso en dicho período (8.595 de dichos registros corresponden a una actividad única). Estos registros no cuentan con información en muchas de las variables estudiadas y forman en muchos de los cruces parte del "sin dato".

Primeramente corresponde señalar que, entre registros de inscripción, registros de actividad y registros de egresos en el período de referencia, se reunió información relativa a 299.732 personas con registro de algún tipo en al menos una carrera (inscripción a carrera, resultados de instancias y/o registros de egreso), de las cuales 184.559 también la tuvieron en segundas o

terceras carreras. De manera que la información primaria relevada, permite caracterizar 484.291 trayectorias de actividad académica independientes de estos casi 300.000 universitarios.

El 59,1% de las Inscripciones relevadas corresponden a 253.950 personas distintas, muchas de las cuales se inscribieron en más de una carrera, generando 175.964 registros de Inscripciones adicionales, lo que equivale al 40,9% del total de Inscripciones relevadas.

Si se considera exclusivamente el período de interés, se registraron 396.172 Inscripciones asociadas a 230.512 estudiantes, lo que representa el 58,2% del total de ingresos entre 2010 y 2022.

Durante el mismo período, el SGAE registró 6.178.658 actividades académicas, lo que permite analizar la dinámica de participación estudiantil en distintas carreras a lo largo del tiempo. De ellas, 355.192 corresponden a casos en los que un estudiante realizó una única actividad en una misma carrera, sin importar si fue aprobada o reprobada. Por otro lado, se registraron 5.823.466 actividades duplicadas, es decir, situaciones en las que un mismo estudiante (identificado por su cédula) realizó múltiples actividades en una misma carrera.

El análisis de los registros de estas actividades permitió identificar un total de 264.228 personas con actividad entre 2010 y 2022. Esto representa estudiantes que realizaron al menos una acción dentro del sistema, como rendir un examen en una materia. Este número supera en 10.278 personas al total de individuos inscriptos en ese período, lo que sugiere que una parte de quienes tuvieron actividad académica no necesariamente se inscribieron formalmente en una nueva carrera durante esos años. Este desfase puede explicarse por estudiantes que ingresaron en períodos previos y continuaron con actividades sin necesidad de una nueva inscripción.

Del total de registros, 304.223 instancias (5,3%) corresponden a la primera actividad académica registrada en alguna de las carreras elegidas. Adicionalmente, 57.167 registros (1,0% del total de registros) corresponden a situaciones en las que esta primera actividad fue también la única registrada, lo que indica que aproximadamente 1 de cada 5 estudiantes (21,6%) no continuó con otras actividades académicas en el período analizado.

TABLA 2
DETALLE DE LOS REGISTROS RELEVADOS DEL SGAE ENTRE 2010 Y 2022

Descripción del dato	Total	Primer resultado	Único resultado	Resultados intermedios	Registro sin resultado
Tipo de actividad registrada del estudiante en cada carrera	5.768.178	304.223	57.167	5.278.063	128.725

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Se trata de resultados registrados por estudiante y carrera (no son personas).

Dado que cada estudiante tiene tanto una primera como una última actividad registrada en el sistema, se identificó el mismo número de instancias (304.223, equivalentes al 5,3% del total de registros) en la categoría de última actividad académica en la carrera. Sin embargo, es importante aclarar que esta última actividad no necesariamente representa el cierre formal de una trayectoria, sino simplemente la última interacción académica registrada en el sistema para esa carrera. Esto sugiere que, si bien una proporción significativa de estudiantes alcanza una instancia final dentro de su trayectoria, ello no implica necesariamente que hayan completado sus estudios.

Por otro lado, el análisis muestra que 5.278.063 registros corresponden a actividades intermedias (91,5%), lo que refleja la continuidad y el volumen de participación de los

estudiantes en sus respectivas trayectorias educativas. Este dato confirma que la mayor parte de la actividad académica ocurre entre los momentos de inicio y finalización de la trayectoria observada (que como se señaló, no implica graduación). Dato que evidencia una progresión a lo largo del tiempo que seguramente incluye una nada despreciable proporción de no aprobaciones.

Estos hallazgos permiten extraer algunas conclusiones clave sobre la dinámica educativa en el período analizado. En primer lugar, la alta proporción de actividad intermedia indica que la mayoría de los estudiantes permanecen activos en sus trayectorias durante cierto tiempo antes de alcanzar una instancia final. Sin embargo, el hecho de que una décima parte de quienes iniciaron una carrera y registraron solo una actividad no hayan continuado su formación pone en evidencia una posible tasa significativa de abandono temprano.

Asimismo, la existencia de un número considerable de últimas instancias registradas en diferentes carreras sugiere que muchos estudiantes han cambiado de orientación académica antes de completar una trayectoria definida. Finalmente, la diferencia entre la cantidad de personas con actividad académica y el total de inscriptos indica que una fracción relevante de los estudiantes continúa su trayectoria sin necesidad de reinscribirse formalmente.

Estos resultados ofrecen una perspectiva sobre los patrones de permanencia, continuidad y finalización en la educación superior, abriendo espacio para futuras investigaciones sobre los factores que inciden en la trayectoria académica de los estudiantes.

En cuanto a los egresos, se registraron 72.361 títulos obtenidos por 47.967 personas. De este grupo, el 33,7% alcanzó un segundo o tercer título universitario, lo que significa que el 50,9% de los registros de egreso corresponde a estudiantes que ya habían registrado egreso previamente en dicho período, un dato clave para evaluar la continuidad académica dentro de este segmento.

Naturalmente que también será relevante distinguir entre quienes completaron la misma carrera iniciada en el período de referencia y aquellos cuyo egreso corresponde a una carrera iniciada previamente, independientemente de si se inscribieron en una segunda o tercera carrera después de 2010 y no la terminaron.

Atendiendo a esta distinción, se identificaron 43.596 personas que obtuvieron un total de 61.582 títulos en carreras cuya única inscripción se registró dentro del período, así como 10.779 estudiantes que, aunque se inscribieron en terceras carreras en el mismo lapso, el egreso registrado corresponde a carreras iniciadas previamente. De manera que, el 70,8% en el primer grupo y el 40,6 en el segundo, obtuvieron su primera titulación universitaria, mientras que 17.986 y 6.408 de ellos lograban obtener una segunda o tercera titulación en el mismo período (Tabla 1).

Además, al comparar el número de personas que se inscribieron a por lo menos una carrera entre 2010 y 2022 (230.512) con la cantidad de individuos que obtuvieron al menos un título en ese mismo período (47.967), se comprende que 205.983 estudiantes iniciaron actividad, pero solo el 20,8% lograron obtener al menos un título, lo que evidencia la significativa brecha que se registra en términos generales, entre participación en el sistema y culminación de los estudios.

La diferencia entre personas activas e inscriptas sugiere que la trayectoria educativa es más compleja y no lineal, con estudiantes que pueden retomar cursos sin reinscribirse o mantener actividad sin necesariamente completar un título. Esto subraya la importancia de analizar no solo las tasas de inscripción y egreso, sino también los factores que influyen en la permanencia y en la progresión académica dentro del sistema educativo.

Los análisis siguientes se realizarán con base en los 429.914 registros disponibles. Sin embargo, es importante señalar que, con base en las diferentes dimensiones de análisis, se podrá considerar volúmenes parciales de registros específicos en cada sección, lo que quedará

claramente expresado al iniciar cada apartado y en las notas que acompañarán las tablas y figuras que se incluyen.

En términos generales, se ha optado por tener como unidad de análisis el registro, que como se explicó, múltiples registros tanto de Inscripciones como de egresos, pueden corresponder a las mismas personas individuales. Y por lo tanto, los valores reflejarán actividades o resultados, pero no necesariamente individuos.

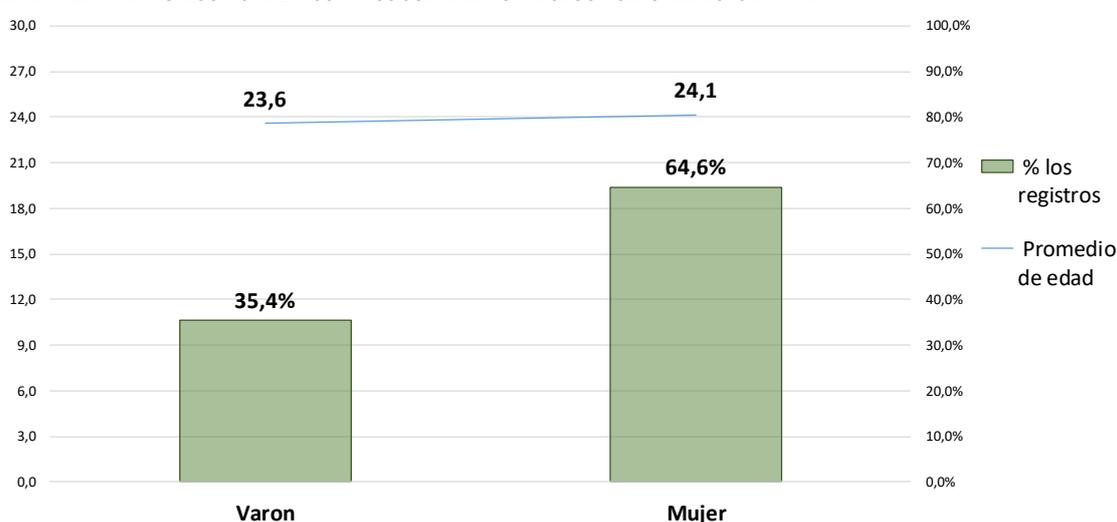
Edades de ingreso a la carrera

Según los registros de ingreso a las carreras de la Udelar (con base en 409.166 registros con fecha de nacimiento) disponibles en el SGAE, para el período 2010 a 2022 (Tabla 2) la edad promedio al momento de la inscripción es de 23,9 años, lo que indica que la mayoría de los estudiantes comienzan su formación universitaria en la adultez temprana.

Es importante considerar que estos datos incluyen un 38,1% de segundas o terceras Inscripciones a carrera, lo que puede influir en el promedio de edad calculado. Sin embargo, cabe destacar que una parte significativa de estas múltiples matriculaciones ocurre de manera simultánea, lo que matiza su impacto en la distribución de edades.

Este indicador estuvo acompañado de una considerable heterogeneidad, evidenciada por una desviación típica de 7,7 años. La variabilidad en las edades al ingreso pone de manifiesto la diversidad de trayectorias educativas y vitales, con estudiantes que acceden al sistema universitario tanto inmediatamente después de culminar la educación secundaria como en etapas más avanzadas de sus vidas.

FIGURA 1
EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE



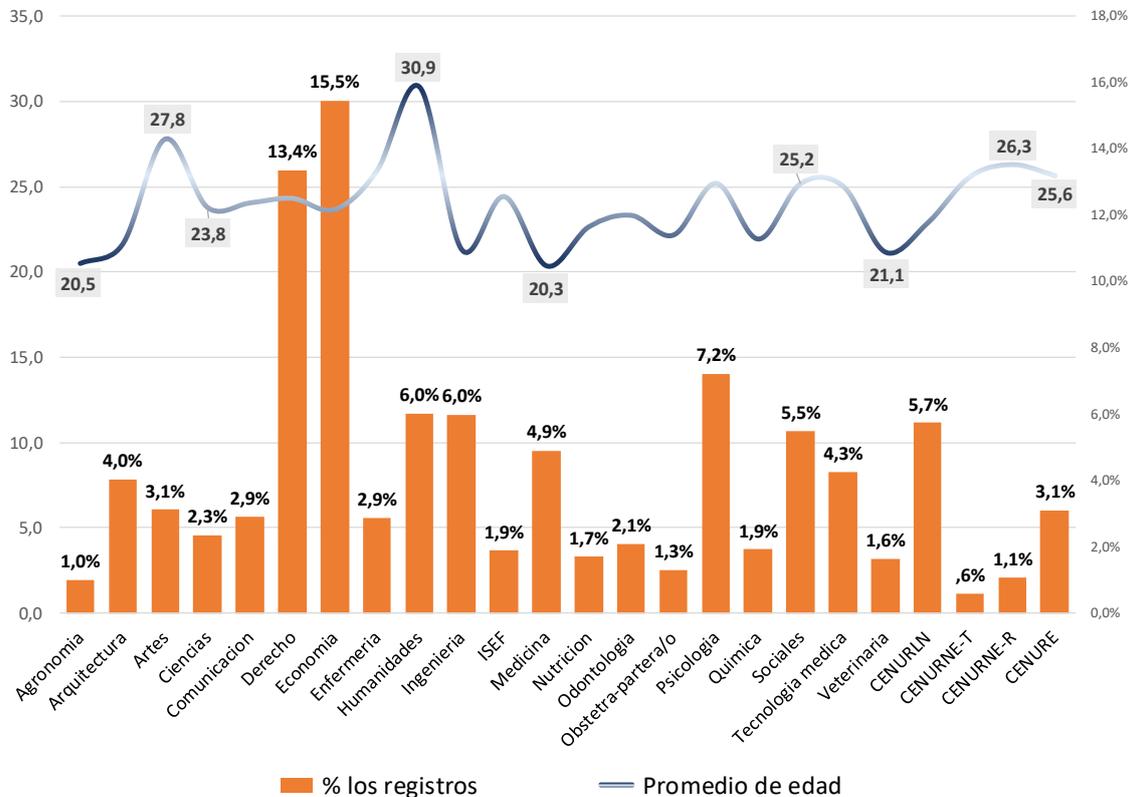
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas".

El análisis revela diferencias significativas según el sexo de los estudiantes. En promedio, las mujeres ingresaron a las carreras a una edad ligeramente superior (24,1 años) en comparación con los hombres (23,6 años). Si bien esta diferencia promedio no es sustancial, el mayor peso relativo de las mujeres en la población total (64,6% frente a 35,4% de varones) podría influir en la dinámica general de edad al ingreso. Además, la dispersión en las edades es menor entre las

mujeres (desviación típica: 7,3 años) que entre los hombres (desviación típica: 7,9 años), lo que sugiere un grupo femenino más homogéneo en cuanto a la edad de ingreso.

FIGURA 2
EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN SERVICIO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas".

Desde una perspectiva de distribución, la curtosis y la asimetría refuerzan esta diferenciación². La distribución de las edades al ingreso entre las mujeres presenta una mayor concentración en

² Asimetría (o sesgo): indica si la distribución de los datos está equilibrada o si tiene una inclinación hacia un lado. Se calcula comparando cómo se distribuyen los valores alrededor de la media.

Interpretación:

- Asimetría = 0: La distribución es simétrica, como la distribución normal.
- Asimetría > 0: La distribución tiene una cola más larga a la derecha (sesgo positivo), lo que significa que hay valores altos atípicos que tiran de la media hacia arriba.
- Asimetría < 0: La distribución tiene una cola más larga a la izquierda (sesgo negativo), con valores bajos atípicos que bajan la media.

Curtosis: mide qué tan puntiaguda o achatada es una distribución en comparación con la normal.

Interpretación:

- Mesocúrtica: La curtosis es cercana a 0, lo que indica una distribución con un apuntamiento normal, como la distribución normal.
- Leptocúrtica: Curtosis positiva (>0), lo que significa que la distribución es más puntiaguda, con colas más largas y valores extremos más frecuentes.
- Platicúrtica: Curtosis negativa (<0), lo que indica que la distribución es más plana, con colas más cortas y menos valores extremos.

Cálculo simplificado

Ambas medidas se calculan a partir de la media, la desviación estándar y los valores individuales de la distribución. Sin entrar en fórmulas complejas: asimetría se obtiene dividiendo la diferencia entre cada dato y la media, elevada al

torno al promedio, con una curtosis de 8,4 puntos y una asimetría de 2,6 puntos, frente a una curtosis de 5,7 puntos y una asimetría de 2,2 puntos entre los hombres. Estas métricas confirman que, mientras las mujeres tienden a ingresar dentro de un rango de edades menos acotado, los hombres muestran una menor diversidad de edades al momento de inscribirse. Igualmente, es necesario decir que ambos datos evidencian la presencia de distribuciones de cola gorda y pico afilado y de asimetría positiva, lo que implica distribuciones cargadas para la derecha. Tendencia que, como veremos, es casi una constante que describe el perfil etario de la participación estudiantil en cursos de la Udelar.

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE INGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN SERVICIO Y SEXO DEL ESTUDIANTE

	Promedio de edad	Rango	Desviación estándar	% los registros	Curtosis	Asimetría
Sexo del estudiante						
Femenino	24,14	67	7,305	35,4%	8,415	2,559
Masculino	23,60	67	7,934	64,6%	5,665	2,222
Servicio SGAE						
Agronomía	20,47	57	4,161	1,0%	37,843	5,077
Arquitectura	21,60	53	4,880	4,0%	13,801	3,117
Artes	27,79	67	11,362	3,1%	3,252	1,888
Ciencias	23,77	58	7,377	2,3%	7,469	2,471
Comunicación	24,03	65	7,625	2,9%	6,007	2,264
Derecho	24,29	59	8,123	13,4%	4,376	2,029
Economía	23,63	67	6,467	15,5%	5,429	2,063
Enfermería	25,92	46	7,978	2,9%	1,312	1,356
Humanidades	30,86	67	12,060	6,0%	1,083	1,290
Ingeniería	21,28	59	4,929	6,0%	15,078	3,278
ISEF	24,41	55	6,167	1,9%	5,416	1,963
Medicina	20,32	62	4,089	4,9%	24,754	4,211
Nutrición	22,63	51	5,685	1,7%	9,692	2,712
Odontología	23,30	51	6,089	2,1%	5,242	2,048
Obstetra-partera/o	22,14	41	4,909	1,3%	7,588	2,400
Psicología	25,19	63	8,469	7,2%	3,619	1,858
Química	21,90	52	5,276	1,9%	8,904	2,618
Sociales	25,18	61	8,628	5,5%	4,194	1,989
Tecnología médica	25,01	53	6,875	4,3%	3,381	1,715
Veterinaria	21,12	51	4,376	1,6%	20,563	3,698
CENURLN	22,87	63	7,042	5,7%	8,913	2,730
CENURNE-T	25,58	57	9,019	,6%	3,296	1,820
CENURNE-R	26,29	54	8,871	1,1%	2,355	1,594
CENURE	25,63	63	8,452	3,1%	3,497	1,809
Total	23,94	67	7,718	100,0%	6,512	2,334

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla información de 409.166 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 75.125 casos (15,5%) que carecían de fecha de nacimiento.

Asimismo, las diferencias observadas entre servicios académicos se suman a estas particularidades, destacando que algunos programas concentran estudiantes más jóvenes, mientras que otros integran perfiles más diversos en términos etarios (Tabla 3). Esta

cubo, por la desviación estándar elevada al cubo. La curtosis sigue un cálculo similar, pero con la diferencia elevada a la cuarta potencia.

Para un mayor detalle, se ha incluido un apéndice de Curtosis y asimetría en Anexos (Apéndice 5: página 185).

heterogeneidad se vincula con factores como la inscripción en segundas o terceras carreras, la flexibilidad para transitar distintas trayectorias y las características distintivas de la Udelar.

Como la principal y más antigua universidad uruguaya, la Udelar se distingue por su gratuidad, su cobertura casi universal dentro del sector universitario público, y la libertad que otorga a los estudiantes para realizar Inscripciones múltiples o cursar varias carreras de forma simultánea o sucesiva. Estas políticas inclusivas fomentan la diversidad del estudiantado, permitiendo que confluyan personas de distintos géneros, edades y trayectorias.

En conjunto, estos datos evidencian que la Udelar es un espacio profundamente inclusivo y representativo de la sociedad uruguaya. Sin embargo, las diferencias en las características demográficas y académicas, tanto entre géneros como entre servicios, plantean desafíos importantes para el diseño de políticas de acompañamiento y estrategias pedagógicas, orientadas a atender las necesidades de un estudiantado con una diversidad cada vez más compleja.

Entre los servicios que reclutaron a los estudiantes más jóvenes destacan Medicina, Agronomía, Veterinaria e Ingeniería, con edades promedio de ingreso de 20,3, 20,5, 21,1 y 21,3 años, respectivamente.

Además, Medicina y Agronomía sobresalieron como los servicios más homogéneos en términos de edad de ingreso, evidenciado por sus bajas desviaciones típicas (4,1 y 4,2 años), y altos niveles de curtosis (24,8 y 37,8 puntos), lo que sugiere una distribución altamente concentrada alrededor del promedio. También presentan una asimetría moderada (4,2 y 5,1 puntos), indicando una ligera inclinación hacia edades menores.

Los servicios con las edades promedio de ingreso más altas fueron Enfermería, CENUR Noreste-Rivera, Artes y Humanidades, con valores de 25,9, 26,3, 27,8 y 30,9 años, respectivamente. Es relevante destacar que el área de Artes y Humanidades presentó la mayor heterogeneidad en las edades de ingreso, lo cual se evidenció en desviaciones típicas de 11,4 y 12,1 años, curtosis significativamente más bajas (3,3 y 1,1 puntos) y una menor asimetría (1,9 y 1,3 puntos), lo que indica una dispersión más amplia y una diversidad notable en las edades de sus estudiantes.

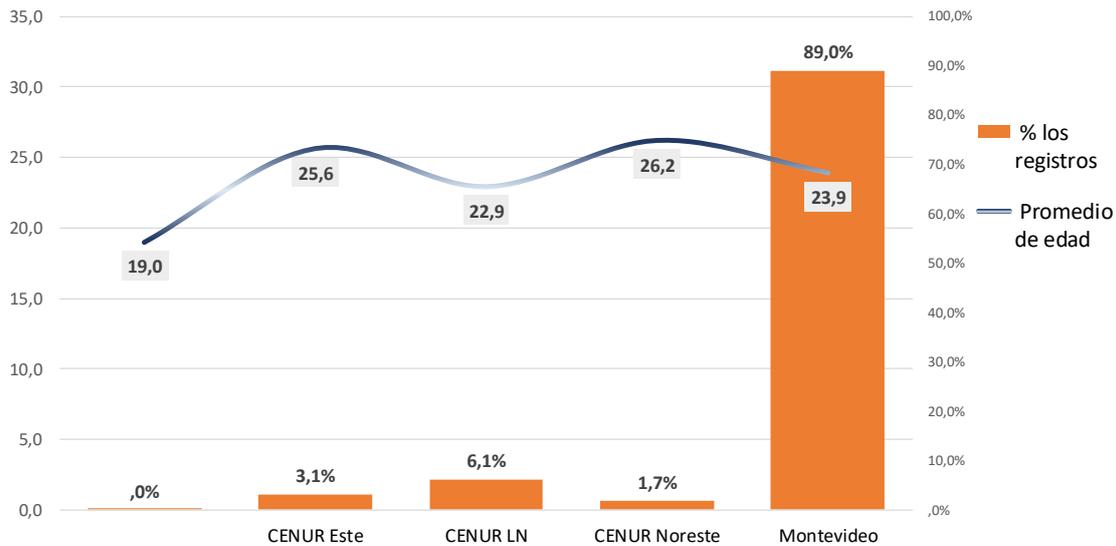
Los servicios con las edades promedio de ingreso más altas fueron Enfermería, CENUR Noreste-Rivera, Artes y Humanidades, con valores de 25,9, 26,3, 27,8 y 30,9 años, respectivamente. Es relevante destacar que el área de Artes y Humanidades presentó la mayor heterogeneidad en las edades de ingreso, lo cual se evidenció en desviaciones típicas de 11,4 y 12,1 años, curtosis significativamente más bajas (3,3 y 1,1 puntos) y una menor asimetría (1,9 y 1,3 puntos), lo que indica una dispersión más amplia y una diversidad notable en las edades de sus estudiantes.

Es importante señalar que en el período considerado, los servicios de Economía y Derecho representaron casi un tercio (28,8%) de la totalidad de los estudiantes ingresados a la Udelar. Este hecho contribuye significativamente a los valores promedio de la población ingresante, con edades promedio de 23,6 y 24,3 años, respectivamente, y niveles de heterogeneidad cercanos a los valores medios generales (dispersión de 6,5 y 8,1 años; curtosis de 5,4 y 4,4 puntos; asimetría de 2,1 y 2,0 puntos).

Por otro lado, al analizar las características de la cobertura territorial y la naturaleza de la inscripción, se aprecian diferencias notables entre los diversos Centros Universitarios Regionales (CENUR) y la región capitalina de la Udelar (Figura 3).

El CENUR Litoral Norte (CENUR LN) destaca por presentar un reclutamiento más temprano y homogéneo, lo que refleja un perfil de ingreso mayoritariamente juvenil y con menor dispersión en términos de edad. Esta configuración contrasta fuertemente con la del CENUR Este, CENUR Noreste y Montevideo, donde la diversidad etaria es considerablemente mayor.

FIGURA 3
 EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas”.

La Figura incluye información de 409.166 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 75.125 casos (15,5%) que carecían de fecha de nacimiento.

En estos contextos, las carreras tienden a atraer a estudiantes con trayectorias educativas y vitales más complejas, caracterizadas por interrupciones o cambios en su recorrido académico. Curiosamente, los Ciclos Iniciales Opcionales (CIO), pensados para captar estudiantes más jóvenes, no fueron los que tuvieron mayor éxito en esta franja etaria. En cambio, fueron los cursos de grado, con un perfil más consolidado, los que fueron elegidos mayoritariamente por estudiantes jóvenes, quienes presentaban una distribución etaria más homogénea.

Las Ciencias de la Salud, que constituyen el 29,9% de los registros de ingreso, presentan una edad promedio de 23,6 años, con una dispersión de 6,9 años. A pesar de ser un área con un alto porcentaje de estudiantes, la variabilidad en las edades sigue siendo moderada, con curtosis de 5,6 puntos y asimetría de 2,2 puntos.

Los Programas de Formación Inicial, con un 3,0% de representación, muestran una edad promedio de ingreso de 24,6 años, con una dispersión de 8,2 años. La dispersión es relativamente mayor, y la distribución de las edades es algo menos homogénea en comparación con otras áreas, con curtosis de 3,9 puntos y asimetría de 1,9 puntos.

En el área Social y Artística, que abarca cerca de la mitad de todos los registros (48,1%), la edad promedio es de 25,1 años. Este grupo tiene una dispersión de 8,7 años y, aunque presenta un perfil relativamente diverso, se observa una mayor homogeneidad en comparación con otras áreas con un porcentaje más bajo de representatividad, con curtosis de 5,1 puntos y asimetría de 2,1 puntos.

El área de las Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat presenta una edad promedio significativamente más baja (21,7 años) en comparación con las demás áreas, y abarca el 15,8% de las Inscripciones. La dispersión en las edades de ingreso es de 5,4 años, lo que refleja una menor heterogeneidad, con curtosis de 14,0 puntos y asimetría de 3,2 puntos, lo que denota una distribución menos equilibrada.

En síntesis, las áreas con una mayor representación, como Ciencias Sociales y Artísticas y Ciencias de la Salud, mantienen una relativa homogeneidad en las edades, aunque con algunas diferencias que pueden reflejar distintas trayectorias educativas y personales. Por otro lado,

áreas como Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat muestran un perfil de ingreso más joven y homogéneo, mientras que otras, como Carreras compartidas, presentan una gran diversidad en cuanto a las edades de ingreso.

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE INGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO Y REGIONALIZACIÓN UDELAR

	Promedio de edad	Rango	Desviación estándar	% los registros	Curtosis	Asimetría
Regionalización						
Sin dato	19,00	5	1,936	0,0%	-0,800	,797
CENUR Este	25,63	63	8,454	3,1%	3,492	1,808
CENUR LN	22,93	63	7,100	6,1%	8,596	2,691
CENUR Noreste	26,20	57	9,013	1,7%	2,570	1,642
Montevideo	23,92	67	7,694	89,0%	6,661	2,351
Nivel educativo de la inscripción						
Sin dato	23,74	59	7,336	0,5%	5,184	1,975
Ciclos Iniciales	24,64	58	8,237	3,0%	3,892	1,907
Grado	23,58	67	7,558	84,4%	7,374	2,473
Técnicas y Tecnológicas	26,57	67	8,288	12,2%	3,617	1,782
Área de conocimiento						
Carreras compartidas	23,23	63	6,828	3,2%	7,955	2,497
Ciencias de la Salud	23,56	63	6,915	29,9%	5,595	2,178
Programas de Formación Inicial	24,64	58	8,240	3,0%	3,888	1,906
Social y Artística	25,06	67	8,711	48,1%	5,062	2,115
Tec., Cien. de la Nat. y el Hábitat	21,68	59	5,409	15,8%	14,000	3,229
Total	23,94	67	7,718	100,0%	6,512	2,334
Lugar de estudio de la carrera						
Montevideo	23,97	67	7,745	89,1%	6,558	2,341
Artigas	41,00	-	-	-	-	-
Cerro Largo	25,63	40	8,033	0,0%	4,512	1,921
Colonia	55,00	-	-	-	-	-
Maldonado	24,74	63	7,839	2,3%	5,340	2,130
Paysandú	22,46	63	6,467	2,7%	12,288	3,099
Rivera	26,40	54	8,962	1,0%	2,188	1,556
Rocha	27,05	52	9,036	0,6%	1,954	1,440
Salto	23,36	59	7,529	3,3%	6,780	2,438
San José	22,92	16	4,358	0,0%	5,594	2,132
Tacuarembó	25,40	57	8,915	0,6%	4,019	1,963
Treinta y Tres	29,03	51	10,180	0,2%	0,655	1,095
Total	23,98	67	7,753	100,0%	6,467	2,330

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

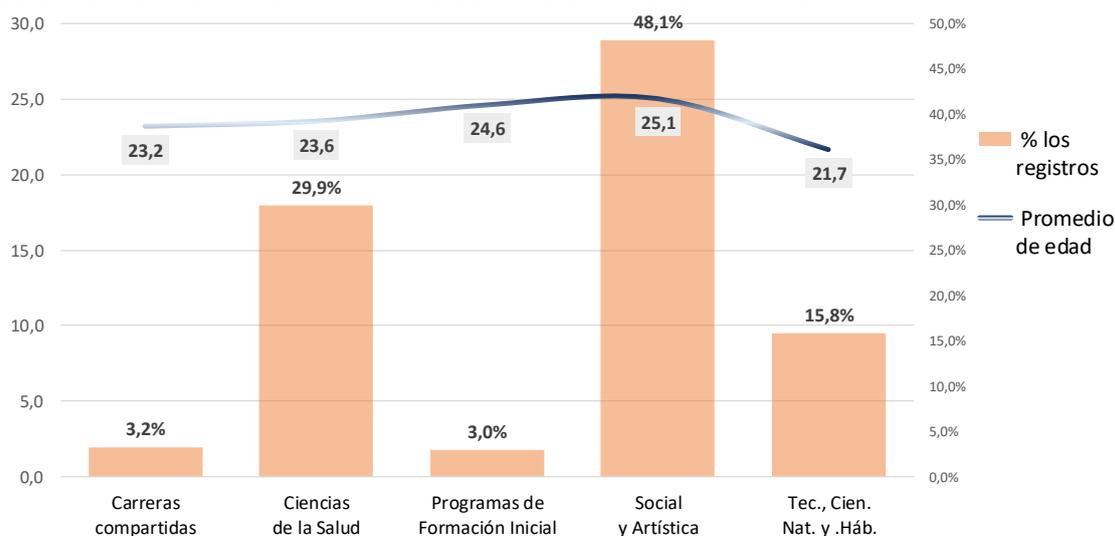
Notas: La tabla, para las variables Regionalización, Nivel educativo de la inscripción y Área de conocimiento, presenta información de 409.166 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 75.125 casos (18,5%) que carecían de fecha de nacimiento.

Para la variable Lugar de estudio de la carrera, incluye información de 397.585 registros: quedaron excluidos de la tabla 86.706 casos (21,8%) que no contaban con fecha de nacimiento y/o con dato del lugar de estudio.

Para Artigas y Colonia la variable cuenta con un registro en cada caso y, por lo tanto, no aplican los estadísticos de dispersión y forma de la distribución.

Los programas de Formación Inicial reúnen registros de inscripción y/o actividad de estudiantes de Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) o Ciclos Iniciales, como los de la FCS y Artes, para los cuales no es posible determinar la Carrera y/o el Servicio y/o el Área de Conocimiento.

FIGURA 4
EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas”.

La Figura incluye información de 405.892 registros: quedaron excluidos de la tabla 24.023 casos que no contaban con fecha de nacimiento (5,6%).

El análisis de la edad de ingreso a la universidad por año revela algunas tendencias interesantes. Como se dijo, en promedio los estudiantes comienzan su carrera a los 23,9 años, con una dispersión considerable, ya que la edad de ingreso ha tendido a variar entre los 17 y los 62 años.

Sin embargo, se observa un leve incremento en la edad promedio de ingreso a lo largo del tiempo: en 2010, los estudiantes ingresaban en promedio con 23,4 años, mientras que en 2022 la edad media alcanzó los 24,3 años.

En cuanto a la duración de las trayectorias, es importante considerar que las carreras universitarias tienen estructuras muy diversas. Existen formaciones técnicas y tecnológicas con una duración teórica de hasta tres años, como las tecnologías médicas y odontológicas; carreras de grado de cuatro años, como psicología, contaduría o ciencias sociales; y programas de mayor extensión, de cinco, seis o incluso siete años, como odontología, bellas artes y medicina. Por esta razón, el tiempo de permanencia en el sistema universitario no debe interpretarse de manera uniforme: una trayectoria más extensa no siempre indica rezago o desvinculación, sino que puede responder a la duración propia de la carrera elegida.

Aun así, los datos muestran que las trayectorias son en su mayoría prolongadas. Casi el 20% de los estudiantes se desvincula en el primer año, mientras que el grupo más numeroso (37,3%) permanece entre dos y cinco años, lo que podría corresponder a la duración esperada de carreras técnicas y algunos grados cortos o convalidación de formaciones previas. Un 22,1% de los estudiantes sigue en la universidad entre seis y ocho años, y menos del 10% extiende su formación más allá de los 11 años (9,1%), lo que, en algunos casos, podría indicar dificultades en la progresión académica.

La clasificación de las trayectorias también permite observar que más de 9 de cada 10 trayectorias (92,2%) no culmina su formación dentro del período analizado, mientras que solo el 7,8% logra completar sus estudios en dicho período. Llama la atención que quienes terminan sus estudios suelen haber ingresado más jóvenes, con una edad promedio de 22,4 años, en comparación con quienes al cierre de la ventana de observación aún no culminan su formación.

TABLA 5

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE INGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN AÑO DE INGRESO A CARRERA DEL ESTUDIANTE Y NIVEL EDUCATIVO DE LA INSCRIPCIÓN

	Promedio de edad	Rango	Desviación estándar	% los registros	Curtosis	Asimetría
Tipo de trayectoria observada						
Trayectoria completa	22,37	63	6,546	7,3%	9,282	2,774
Trayectoria censurada	25,49	59	7,241	2,9%	4,688	1,848
Trayectoria truncada	22,61	51	6,119	2,5%	5,675	2,046
Tray. incompleta por desvinculación	24,63	67	8,092	66,3%	5,760	2,205
Tray. incompleta por censura	22,48	67	6,855	21,1%	9,096	2,780
Registros de inscripción y egreso para la misma carrera						
Carreras diferentes	25,42	59	7,226	2,9%	4,713	1,855
Misma carrera	23,90	67	7,727	97,1%	6,579	2,350
Año de ingreso a carrera						
2010	23,37	61	7,401	5,2%	7,519	2,533
2011	23,67	62	7,860	5,5%	6,783	2,459
2012	23,60	63	7,372	6,3%	7,446	2,489
2013	23,81	63	7,602	6,8%	7,177	2,452
2014	23,75	63	7,431	7,1%	7,356	2,454
2015	23,75	64	7,526	7,0%	8,025	2,533
2016	23,88	67	7,647	7,4%	7,844	2,505
2017	23,89	61	7,442	8,2%	7,637	2,463
2018	24,12	64	7,788	8,4%	6,601	2,319
2019	24,17	63	7,930	8,3%	6,252	2,292
2020	24,25	67	7,992	8,2%	5,787	2,218
2021	24,85	67	8,244	9,5%	3,790	1,873
2022	24,34	65	8,201	9,0%	4,854	2,092
Total	23,94	67	7,718	100,0%	6,512	2,334
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias						
0 o 1 años	24,50	67	8,143	19,6%	4,529	2,022
2 a 5 años	23,84	67	7,657	37,3%	6,882	2,387
6 a 8 años	23,47	67	7,389	22,1%	8,402	2,595
9 a 10 años	23,82	63	7,519	11,9%	7,273	2,451
11 a 12 años	24,00	62	7,883	9,1%	6,393	2,369
Total	23,89	67	7,705	100,0%	6,631	2,357

Fuente : Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Año de ingreso a carrera, Tipo de trayectoria observada y Registros de inscripción y egreso para la misma carrera incluyen información de 405.892 registros: quedaron excluidos de la tabla 24.023 casos que no contaban con fecha de nacimiento (5,6%).

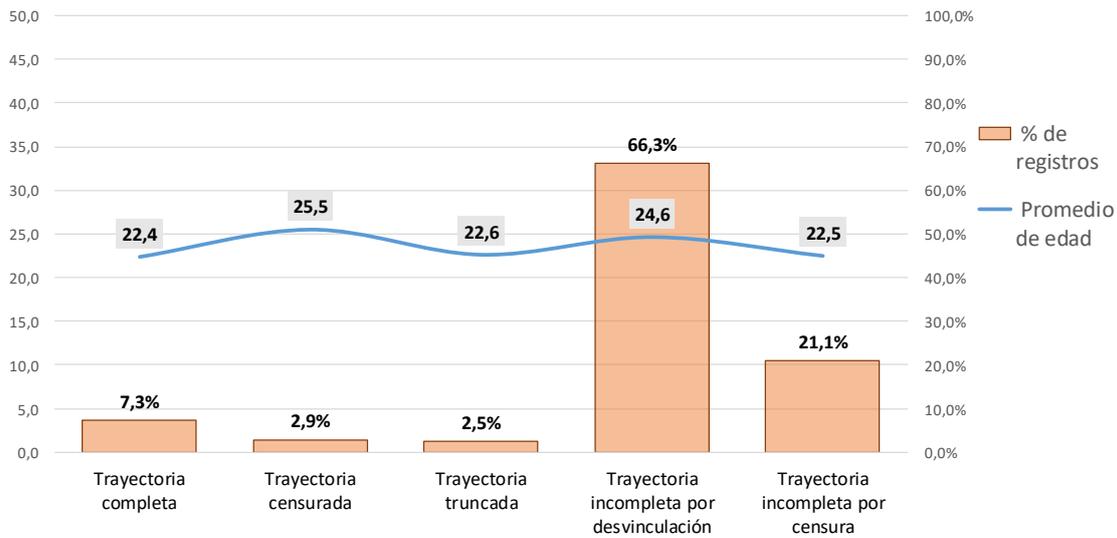
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias sólo incluye información de 400.455 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos 24.023 casos que no contaban con fecha de nacimiento (5,6%) y/o 10.045 casos sin dato de duración de la trayectoria (2,3%).

Las trayectorias censuradas por desvinculación, es decir aquellas que no llegan a registrar actividad en 2022, o incluso antes, fueron las que presentan niveles más altos de edad promedio al momento de la inscripción, luego de las censuradas propiamente dichas (25,5 y 24,6 años, respectivamente).

Estos datos evidencian la gran heterogeneidad en las trayectorias educativas y plantean interrogantes sobre los factores que inciden en la continuidad y finalización de los estudios. Dado que las carreras tienen duraciones muy diferentes, es clave analizar con mayor profundidad en qué medida los tiempos de permanencia reflejan trayectorias exitosas, dificultades académicas o procesos de desvinculación, e incluso de abandono.

FIGURA 5

EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas”.

La Figura incluye información de 405.892 registros: quedaron excluidos de la tabla 24.023 casos que no contaban con fecha de nacimiento (5,6%).

La información de la Tabla 6 revela una tendencia clara: a medida que aumenta la edad de ingreso a la universidad, la proporción de trayectorias completas se reduce, mientras que las trayectorias censuradas e incompletas por desvinculación ganan peso relativo. En el grupo de estudiantes que ingresaron con hasta 19 años, el 10,5% logró completar su formación, pero este porcentaje cae significativamente al 5,4% entre quienes comenzaron su carrera con 35 años o más. Ya en estudios previos se ha observado este patrón que sugiere que la edad de ingreso influye significativamente en la probabilidad de culminar los estudios (Errandonea, 2024).

TABLA 6

EDAD DE INGRESO A LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA

Tipo de trayectoria observada	Edad de ingreso (agrupada)						Total
	Hasta 19 años	20 años	21 a 22 años	23 a 26 años	27 a 34 años	35 y más años	
Trayectoria completa	10,5	8,2	6,9	6,0	5,0	5,4	7,8
Trayectoria censurada	1,5	2,1	2,7	4,0	4,7	2,9	2,7
Trayectoria truncada	2,8	2,1	2,9	3,1	2,4	1,6	2,6
Trayectoria incompleta por desvinculación	54,0	65,1	67,7	71,3	73,1	73,6	64,4
Trayectoria incompleta por censura	31,1	22,5	19,8	15,6	14,8	16,6	22,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla incluye información de 409.166 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 75.125 casos (18,5%) que carecían de fecha de nacimiento, afectando a la baja la participación relativa de trayectorias incompletas observadas de la Tabla 4 (de 87,4% a 86,9%).

En conjunto, estos datos reflejan la complejidad y diversidad de las trayectorias educativas en la Udelar, donde coexisten múltiples perfiles de ingreso en función del área académica, el contexto territorial y la modalidad de formación, con innegables consecuencias en la duración y permanencia de los estudiantes.

Nivel educativo del hogar de procedencia al ingreso a la carrera

Para analizar los efectos de la clase social en el acceso a la universidad, utilizamos un indicador indirecto del clima educativo del hogar de origen: el nivel educativo más alto alcanzado por la madre o el padre. Esta información proviene de los formularios aplicados por la Dirección General de Planeamiento de la Udelar (DGPlan): el Formulario de Ingreso y Egreso (hasta 2017) y FromA Estudiantes (desde 2018).

Siguiendo la bibliografía reciente (Boado, La deserción estudiantil universitaria en al Udelar y en Uruguay entre 1997 y 2006, 2011), adoptamos esta aproximación pese a que las mayores barreras sociales para la continuidad educativa en nuestro país se han manifestado en la educación media superior. Para ello, recurrimos al indicador formalizado por la USIEn de la CSEEP: el Nivel Educativo del Hogar de Procedencia (USIEn, 2020), basado en un procedimiento de reducción operacional de espacios de propiedad, que, como veremos más adelante, permite calcular la Ascendencia Educativa (USIEn, 2017). En nuestro análisis, empleamos tres variantes metodológicas de agregación:

Clasificación en cinco categorías, según el nivel educativo máximo alcanzado por los padres:

- Hasta primaria completa
- Hasta media completa
- Terciaria no universitaria (completa o incompleta)
- Hasta universitaria incompleta
- Universitaria completa

Clasificación en tres categorías, agrupando los niveles educativos en:

- Hogar no terciaria:
- Hogar terciaria o universitaria incompleta
- Hogar universitario

Clasificación en dos categorías, agrupando los niveles educativos en:

- No terciaria.
- Terciaria o universitaria (completa o incompleta)

Dado que la proporción de registros sin dato aumenta en los años más antiguos, las series de Nivel Educativo del Hogar de Procedencia elaboradas por el AEPE comienzan en 2010, con una integridad de datos que mejora en registros recientes. Para este análisis, se excluyeron los casos sin información en la variable clave, reduciendo el conjunto de datos en 118.501 registros y conservando un total de 365.790 registros administrativos válidos. Los registros excluidos corresponden mayormente a egresos con inscripción previa a 2010, minimizando su impacto en los análisis.

Para garantizar transparencia metodológica, la siguiente tabla presenta los valores de “sin dato” por año de relevamiento.

Los datos generales muestran que el nivel educativo del hogar de origen incide de manera significativa en las posibilidades de acceso a la educación superior, evidenciando patrones de desigualdad que atraviesan las trayectorias educativas individuales (Tabla 8). Esta distribución no es homogénea, sino que se traduce en diferencias sustantivas en la composición del estudiantado según el ámbito de estudio, el área de conocimiento y el tipo de carrera elegida.

TABLA 7. NIVEL EDUCATIVO MÁXIMO AGRUPADO ALCANZADO POR LOS PADRES SEGÚN AÑO DE INSCRIPCIÓN

Año de inscripción	Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres						Total
	Hasta primaria completa	Hasta media completa	Terciaria no universitaria completa o incompleta	Hasta universitaria incompleta	Con universitaria completa	Sin dato	
Hasta 2009	0,8	0,8	1,0	1,1	0,9	47,6	7,8
2010	4,6	5,2	4,6	6,3	5,7	4,5	5,1
2011	4,9	5,5	5,1	6,6	6,2	4,0	5,4
2012	5,5	6,2	6,1	7,4	6,7	5,3	6,1
2013	6,2	6,8	6,7	8,0	7,4	4,5	6,6
2014	7,0	7,2	7,4	7,9	7,7	3,7	6,8
2015	6,8	7,1	7,5	8,1	7,9	3,2	6,7
2016	7,5	7,6	7,8	8,1	8,1	3,1	7,1
2017	7,8	8,0	8,8	8,2	8,3	5,3	7,8
2018	9,1	8,9	9,2	7,8	8,5	2,9	7,9
2019	9,3	8,8	8,9	7,7	8,3	3,1	7,9
2020	9,2	8,6	8,5	7,4	8,0	3,5	7,7
2021	10,7	9,8	9,7	8,4	8,5	4,0	8,7
2022	10,7	9,4	8,8	6,9	7,9	5,4	8,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar) y Formularios DGPlan.

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas” (un total de 429.914 registros entre 2010 y 2022).

El análisis de estos datos permite observar cómo el capital educativo familiar influye en las oportunidades de ingreso y permanencia en el sistema universitario. Mientras que en algunos servicios y disciplinas se concentra una mayor proporción de estudiantes provenientes de hogares con tradición universitaria, en otros—particularmente en los Centros Universitarios Regionales (CENUR) y en determinadas carreras de la salud y las ciencias sociales—se registra una presencia más significativa de estudiantes cuyos padres no han accedido a la educación terciaria.

Estas diferencias reflejan no solo la persistencia de brechas de origen social en el acceso a la universidad, sino también el papel que desempeñan las políticas de descentralización y diversificación de la oferta educativa en la ampliación de oportunidades para sectores históricamente sub representados en el nivel terciario.

Las mujeres, que como vimos representan la mayoría del estudiantado universitario, tienen mayor participación relativa entre estudiantes de hogar de procedencia no terciarios (47,2%).

En servicios como Ingeniería, Arquitectura, Ciencias, Artes Química y Agronomía, la presencia de estudiantes con terciaria o universitaria (completa o incompleta), también resultó mayoritaria (63,7%, 62,8%, 61,8%, 58,3%, 57,9% y 57,6%, respectivamente).

Los servicios con mayor participación de estudiantes procedentes de hogares no terciarios fueron los CENUR Noreste (Rivera: 75,9%; y Tacuarembó: 74,6%). Pero también Enfermería, el CENUR Litoral Norte, Obstetra-partera/o y el CENUR este (69,8%, 67,2%, 61,6% y 60,9%).

En contraste, carreras como Derecho y Ciencias Sociales, que tienen participaciones relativamente parejas, tienen una mayor proporción de estudiantes provenientes de hogares con menor capital educativo (No terciaria: 57,3% y 57,0%).

Áreas como Ciencias de la Salud y Psicología presentan una distribución más homogénea, aunque con una leve predominancia de estudiantes de hogares con menor nivel educativo. Es el caso de Tecnología médica, Psicología, Nutrición y Odontología.

También se observan impactos asociados, como la elección del nivel académico de la carrera elegida y los recientes procesos de descentralización universitaria.

TABLA 8

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 5 CATEGORÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE, NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA Y ÁREA DE CONOCIMIENTO

	Edad de ingreso (agrupada)					Total
	Hasta primaria completa	Hasta media completa	Terciaria no universitaria completa o incompleta	Hasta universitaria incompleta	Con universitari a completa	
Sexo del estudiante						
Varón	8,8	38,4	19,1	7,9	25,7	100,0
Mujer	12,6	42,3	20,0	6,8	18,3	100,0
Servicio de inscripción del estudiante						
Agronomía	8,5	33,9	19,7	6,1	31,8	100,0
Arquitectura	5,5	31,7	21,4	9,3	32,1	100,0
Artes	8,6	33,1	22,0	8,8	27,5	100,0
Ciencias	6,1	32,1	19,6	10,4	31,7	100,0
Comunicación	8,2	37,2	20,7	8,9	25,0	100,0
Derecho	13,6	43,7	19,2	6,4	17,1	100,0
Economía	10,4	42,2	17,8	8,4	21,2	100,0
Enfermería	19,0	50,8	18,0	3,5	8,6	100,0
Humanidades	11,2	35,1	19,5	9,5	24,7	100,0
Ingeniería	4,6	31,7	18,4	10,1	35,3	100,0
ISEF	9,1	39,5	23,6	7,5	20,3	100,0
Medicina	8,3	38,0	21,2	5,9	26,7	100,0
Nutrición	9,9	45,0	20,8	7,1	17,2	100,0
Odontología	10,5	42,8	21,6	5,3	19,8	100,0
Obstetra-partera/o	13,4	48,2	21,3	5,3	11,8	100,0
Psicología	12,8	43,5	18,8	7,0	17,9	100,0
Química	6,3	35,8	21,6	9,5	26,8	100,0
Sociales	14,0	43,0	19,3	6,6	17,1	100,0
Tecnología médica	11,6	44,9	22,6	5,8	15,1	100,0
Veterinaria	11,9	40,8	20,6	5,6	21,1	100,0
CENURLN	18,3	48,9	20,7	3,3	8,8	100,0
CENURNE-T	25,9	48,7	17,8	2,9	4,7	100,0
CENURNE-R	27,3	48,7	15,5	2,0	6,6	100,0
CENURE	13,8	47,1	19,6	5,5	14,0	100,0
Nivel académico de la carrera						
Ciclos Iniciales	17,4	49,1	19,9	3,8	9,7	100,0
Grado	10,7	40,0	19,8	7,3	22,1	100,0
Técnicas y Tecnológicas	13,7	46,0	19,2	6,8	14,3	100,0
Área de conocimiento						
Carreras compartidas	2,0	2,7	3,6	4,5	4,8	3,4
Ciencias de la Salud	33,7	32,7	31,7	24,0	24,9	30,3
Programas de Formación Inicial	4,3	3,4	2,8	1,5	1,3	2,8
Social y Artística	49,1	46,6	44,4	48,8	43,9	46,0
Tec., Cien. de la Nat. y el Háb.	10,9	14,7	17,5	21,2	25,1	17,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas" y personas con hasta 80 años al momento de su inscripción a carrera (un total de 429.914 registros entre 2010 y 2022).

Los programas de Formación Inicial reúnen registros de inscripción y/o actividad de estudiantes de Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) o Ciclos Iniciales, como los de la FCS y Artes, para los cuales no es posible determinar la Carrera y/o el Servicio y/o el Área de Conocimiento.

Los datos sugieren que ciertas áreas del conocimiento siguen reproduciendo, en mayor medida, la continuidad intergeneracional de la formación universitaria. Este fenómeno en el interior del país resulta comprensible si se considera que fuera de Montevideo la expansión de la educación terciaria y universitaria es relativamente reciente.

Sin embargo, más allá de su dimensión histórica, esta tendencia evidencia el papel central que desempeña la descentralización en la democratización del acceso a la educación superior, al ampliar las oportunidades para sectores con menor tradición universitaria en sus familias, facilitando tanto el ingreso como la permanencia en el sistema educativo.

Con el sentido de complementar la información general ya presentada, avancemos ahora mediante una lectura transversal de la información disponible a partir de la Tabla 8, que permite extraer varias observaciones clave que complementan la información general previamente presentada.

Estos datos refuerzan la idea de que la democratización de la educación superior no es uniforme, ya que varía según la carrera, el servicio universitario y el sexo de los estudiantes. En este contexto, la descentralización y la diversificación de la oferta emergen como factores clave en la inclusión de estudiantes de primera generación universitaria, especialmente en los CENUR y en carreras técnicas o de ciclo inicial.

Ahora, desde una lectura transversal, las desigualdades vinculadas al nivel educativo del hogar de origen adquieren mayor relevancia.

Como se vio, los datos muestran que una proporción significativa de estudiantes que provienen de hogares sin educación terciaria se concentra en los CENUR, especialmente en el Noreste, donde más del 70% de los estudiantes en Tacuarembó y Rivera tienen este origen. En contraste, las carreras con mayor presencia de estudiantes provenientes de hogares universitarios se encuentran en disciplinas como Ingeniería (35,3%), Agronomía (31,8%), Ciencias (31,7%) y Arquitectura (32,1%), lo que sugiere que la tradición universitaria en el hogar sigue siendo un factor determinante en la elección de ciertas áreas de estudio.

Las diferencias también se reflejan en la variable de género. Las mujeres presentan una mayor proporción de origen en hogares sin educación terciaria (54,9%) en comparación con los varones (47,2%). Esta tendencia podría estar relacionada con su mayor presencia en carreras como Enfermería (79,5%), Obstetricia (89%), Tecnología médica (79,4%), Psicología (75,6%), Nutrición (79,7%) y Odontología (82%), donde predominan estudiantes de hogares no terciarios (69,8%, 61,6%, 56,5%, 56,3%, 55% y 53,3%, respectivamente).

La prueba de chi-cuadrado de la razón de verosimilitud aplicada a la relación entre el sexo del estudiante y el nivel educativo del hogar de procedencia indica significación estadística ($p < 0,05$) y las medidas de asociación simétrica dan niveles bajos pero significativos (V de Cramer = 0,093, con $p = 0,000$). Esto implica que, aunque la relación existe, su efecto es marginal: es estadísticamente significativa, pero muy débil en términos de asociación. El sexo del estudiante explica una proporción mínima de la variabilidad en la variable de origen educativo³.

De manera que, la baja magnitud de las medidas direccionales sugiere que, si bien hay diferencias en el acceso a la educación superior por sexo y origen educativo del hogar, estas diferencias no tienen un impacto estructural fuerte.

³ Coeficiente Tau de Goodman y Kruskal: 0,009 cuando el estudiante es mujer y 0,004 cuando se considera el nivel educativo del hogar

TABLA 9

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE, NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA Y ÁREA DE CONOCIMIENTO

	Edad de ingreso (agrupada)		Total
	No terciaria	Terciaria o universitaria (completa o incompleta)	
Sexo del estudiante			
Varón	47,2	52,8	100,0
Mujer	54,9	45,1	100,0
Servicio de inscripción del estudiante			
Agronomía	42,4	57,6	100,0
Arquitectura	37,2	62,8	100,0
Artes	41,7	58,3	100,0
Ciencias	38,2	61,8	100,0
Comunicación	45,3	54,7	100,0
Derecho	57,3	42,7	100,0
Economía	52,6	47,4	100,0
Enfermería	69,8	30,2	100,0
Humanidades	46,3	53,7	100,0
Ingeniería	36,3	63,7	100,0
ISEF	48,5	51,5	100,0
Medicina	46,2	53,8	100,0
Nutrición	55,0	45,0	100,0
Odontología	53,3	46,7	100,0
Obstetra-partera/o	61,6	38,4	100,0
Psicología	56,3	43,7	100,0
Química	42,1	57,9	100,0
Sociales	57,0	43,0	100,0
Tecnología médica	56,5	43,5	100,0
Veterinaria	52,7	47,3	100,0
CENURLN	67,2	32,8	100,0
CENURNE-T	74,6	25,4	100,0
CENURNE-R	75,9	24,1	100,0
CENURE	60,9	39,1	100,0
Nivel académico de la carrera			
Ciclos Iniciales	66,6	33,4	100,0
Grado	50,8	49,2	100,0
Técnicas y Tecnológicas	59,7	40,3	100,0
Área de conocimiento			
Carreras compartidas	39,7	60,3	100,0
Ciencias de la Salud	56,6	43,4	100,0
Programas de Formación Inicial	66,5	33,5	100,0
Social y Artística	53,4	46,6	100,0
Tec., Cien. de la Nat. y el Hábitat	41,4	58,6	100,0
Total	52,2	47,8	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

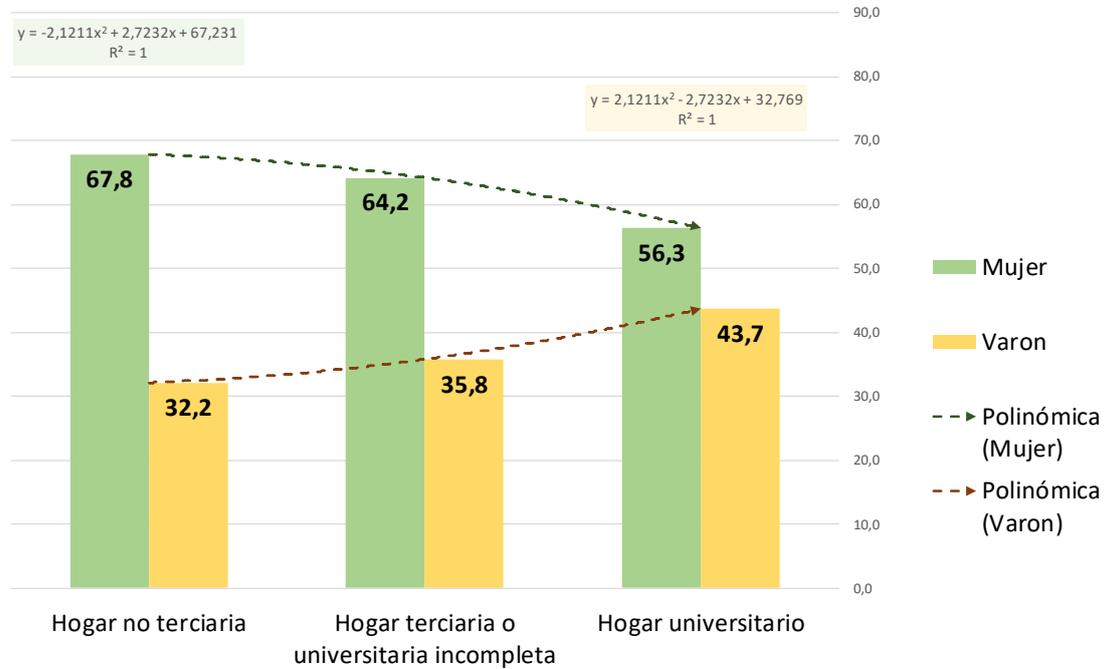
Notas: La tabla incluye información de 365.790 registros.

Los programas de Formación Inicial reúnen registros de inscripción y/o actividad de estudiantes de Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) o Ciclos Iniciales, como los de la FCS y Artes, para los cuales no es posible determinar la Carrera y/o el Servicio y/o el Área de Conocimiento.

Esto podría significar que el nivel educativo del hogar influye de manera similar en hombres y mujeres, sin generar una brecha sustantiva entre ambos grupos. Pero, dado que otras variables (como la elección de carrera) pueden mediar la relación entre sexo y origen educativo, sería relevante explorar análisis más desagregados para evaluar, por ejemplo, si ciertas disciplinas refuerzan o atenúan estas diferencias.

Al examinar la relación entre el origen y el nivel de las carreras elegidas, al igual que en el análisis previo, la nivel educativo del hogar de procedencia no proporciona información útil para predecir el nivel académico del curso al que pertenece un estudiante (Lambda es 0).

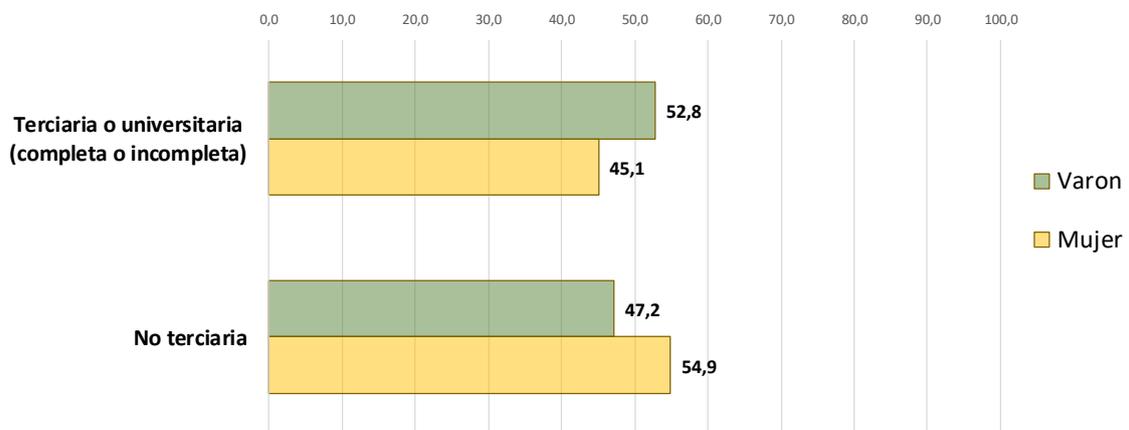
FIGURA 6
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGRÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas” y personas con hasta 80 años al momento de su inscripción a carrera (un total de 429.915 registros registradas entre 2010 y 2022).

FIGURA 7
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGRÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES

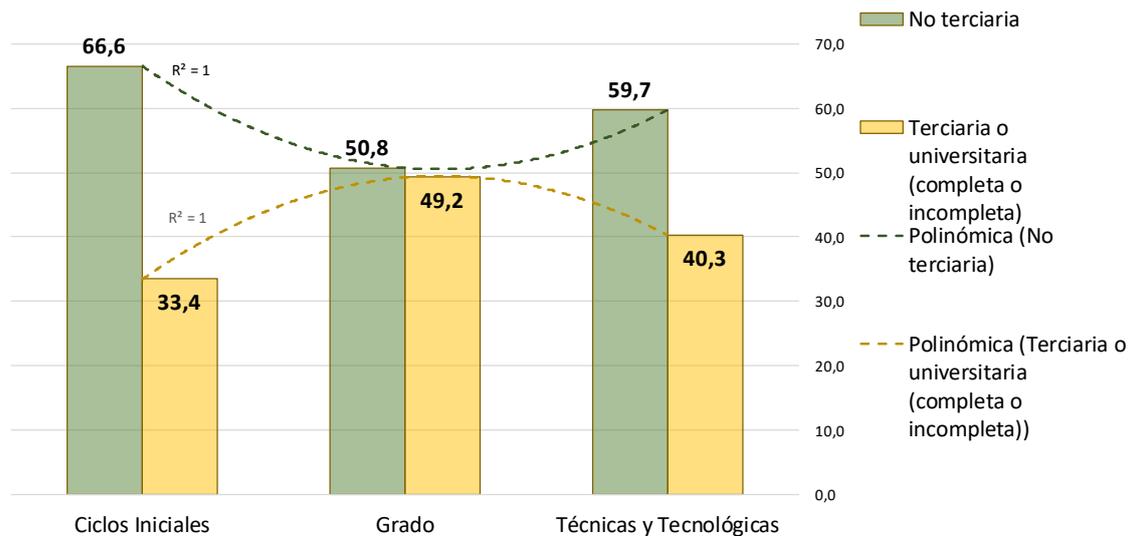


Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas” y personas con hasta 80 años al momento de su inscripción a carrera (un total de 429.915 registros registradas entre 2010 y 2022).

Sin embargo, las medidas de asociación simétrica también muestran una asociación moderada y significativa entre las variables, sugiriendo que, aunque existe una relación, no es muy fuerte y puede estar mediada por otros factores (V de Cramer = 0,061 y Coeficiente de contingencia = 0,085, con $p = 0,000$). En consecuencia, la variabilidad en la variable de origen educativo explica muy poco el nivel académico de la elección de la carrera, pero con base en diferencias significativas⁴.

FIGURA 8
 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES POLINÓMICAS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas” y personas con hasta 80 años al momento de su inscripción a carrera (un total de 429.915 registros registradas entre 2010 y 2022).

De manera que, el nivel académico de la carrera se observa parcialmente asociado a la composición estudiantil. Los Ciclos Iniciales son la principal vía de acceso para estudiantes de hogares sin tradición terciaria, con un 66,6% de inscriptos en esta situación. En el grado, la distribución es más equilibrada, aunque todavía algo más de la mitad (50,8%) proviene de hogares sin educación terciaria. Por otro lado, las carreras técnicas y tecnológicas también cumplen un papel importante en la ampliación del acceso, con un 59,7% de estudiantes de primera generación terciaria.

Las diferencias entre servicios universitarios también son significativas. En CENUR Noreste (Rivera y Tacuarembó), Enfermería, CENUR Litoral Norte, Obstetricia, CENUR Este, Derecho, Ciencias Sociales, Tecnología Médica, Psicología, Nutrición, Odontología, Veterinaria y Economía, más de la mitad de los estudiantes provienen de hogares sin educación terciaria, lo que refuerza el rol de estas disciplinas en la movilidad social. En cambio, en áreas como Ingeniería, Arquitectura, Ciencias, Artes, Química, Agronomía, Comunicación, Medicina, Humanidades e ISEF, la distribución es más equilibrada, con una mayor presencia de estudiantes provenientes de hogares terciarios.

Al examinar la distribución del nivel educativo del hogar de procedencia del estudiantado al momento de su inscripción en la carrera, también permite observar la influencia del contexto

⁴ Coeficiente Tau de Goodman y Kruskal: 0,005 cuando el estudiante es mujer y 0,004 cuando se considera el nivel educativo del hogar

familiar en el acceso a la educación terciaria y las diferencias existentes según regionalización, el lugar de estudio de la carrera y la disciplina académica elegida (Tabla 8).

TABLA 10
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN REGIONALIZACIÓN, ÁREA DE CONOCIMIENTO Y LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA

	Edad de ingreso (agrupada)		Total
	No terciaria	Terciaria o universitaria (completa o incompleta)	
Regionalización			
CENUR Este	60,9	39,1	100,0
CENUR LN	67,5	32,5	100,0
CENUR Noreste	75,3	24,7	100,0
Montevideo	50,5	49,5	100,0
Área de conocimiento			
Carreras compartidas	39,7	60,3	100,0
Ciencias de la Salud	56,6	43,4	100,0
Programas de Formación Inicial	66,5	33,5	100,0
Social y Artística	53,4	46,6	100,0
Tec., Cien. de la Nat. y el Háb.	41,4	58,6	100,0
Total	52,2	47,8	100,0
Lugar de estudio de la carrera			
Montevideo	49,7	50,3	100,0
Artigas	100,0	0,0	100,0
Cerro Largo	75,4	24,6	100,0
Colonia	100,0	0,0	100,0
Maldonado	57,8	42,2	100,0
Paysandú	67,4	32,6	100,0
Rivera	75,6	24,4	100,0
Rocha	66,2	33,8	100,0
Salto	67,2	32,8	100,0
San José	41,7	58,3	100,0
Tacuarembó	74,2	25,8	100,0
Treinta y Tres	70,2	29,8	100,0
Total	51,3	48,7	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

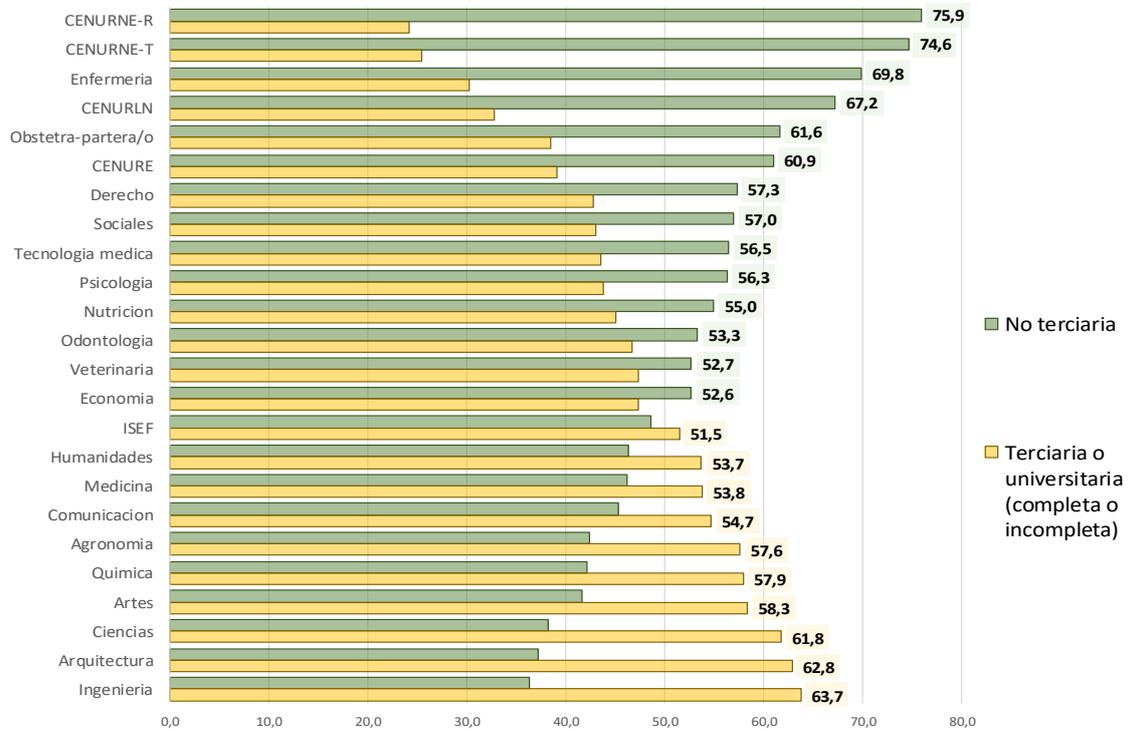
Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas" La figura incluye información de 365.790 registros. Para los departamentos de Artigas y Colonia sólo se cuenta con un registro.

Los programas de Formación Inicial reúnen registros de inscripción y/o actividad de estudiantes de Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) o Ciclos Iniciales, como los de la FCS y Artes, para los cuales no es posible determinar la Carrera y/o el Servicio y/o el Área de Conocimiento.

Los datos reflejan que la proporción de estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria es mayor en los CENUR en comparación con Montevideo, que concentra la mayor cantidad de estudiantes registrados (327.251 casos), con una distribución más equilibrada entre los tres grupos de Nivel Educativo del Hogar de Procedencia: el 50,5% proviene de hogares sin educación terciaria, el 27,3% de hogares con educación terciaria o universitaria incompleta y el 22,3% de hogares universitarios. En contraste, en los CENUR del interior la proporción de estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria es más alta. En el CENUR Noreste, el 75,3% de los estudiantes provienen de hogares sin educación terciaria, mientras que solo el 5,8% tienen ascendencia universitaria; en el CENUR Litoral Norte, el 67,5% de los estudiantes provienen de hogares sin educación terciaria y el 8,6% de hogares universitarios; y en el CENUR Este, el 60,9% provienen de hogares sin educación terciaria y el 14% de hogares universitarios. En términos absolutos, Montevideo registra el mayor número de estudiantes provenientes de

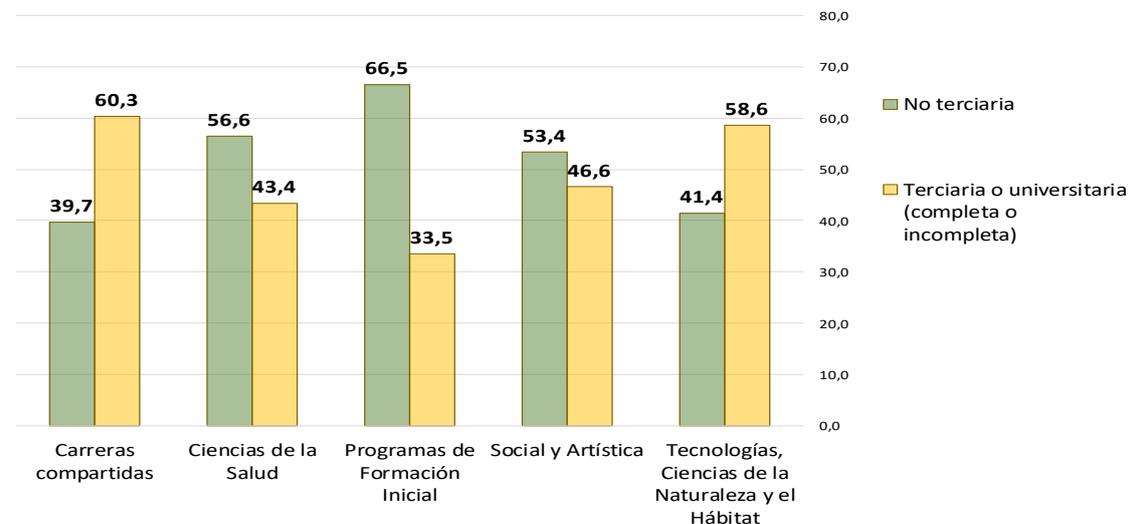
hogares universitarios (72.912 casos), mientras que los CENUR del interior presentan cifras considerablemente más bajas, reflejando una menor proporción de estudiantes con antecedentes familiares en educación superior.

FIGURA 9
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGRÍAS) SEGÚN SERVICIO UNIVERSITARIO DE REFERENCIA



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
 Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas" La figura incluye información de 365.790 registros.

FIGURA 10
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGRÍAS) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
 Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas" La figura incluye información de 365.790 registros.

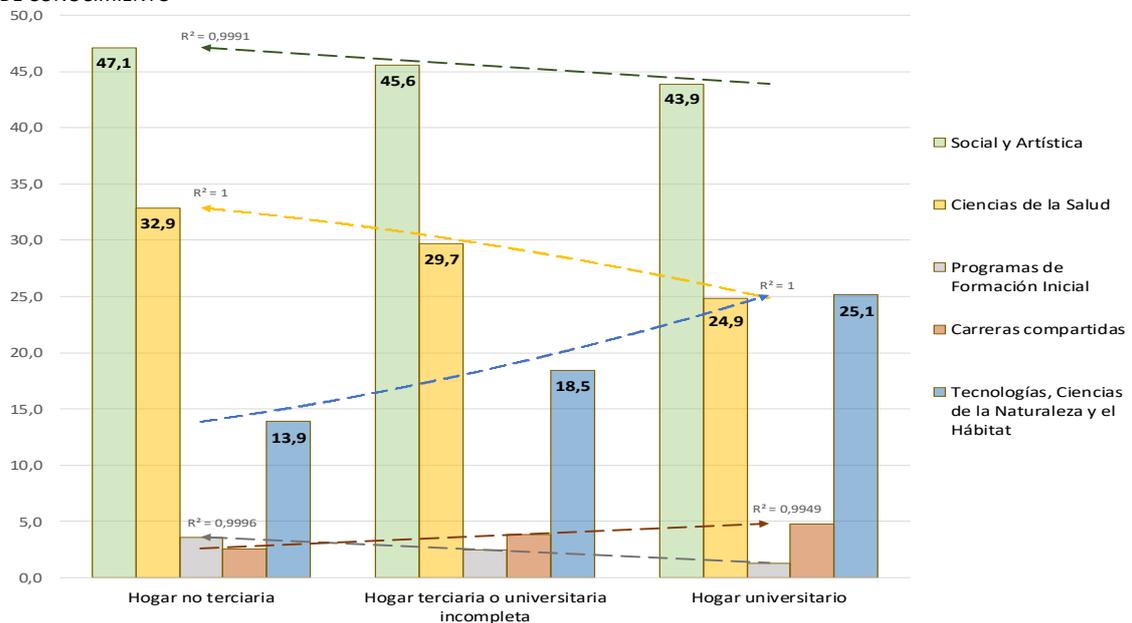
Al analizar en función del área de conocimiento, se observa que las carreras de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (30,1%) y las carreras compartidas (29,8%) presentan la mayor proporción de estudiantes provenientes de hogares universitarios. En el otro extremo, los Programas de Formación Inicial registran la menor representación de este grupo (9,7%). Esto último se entiende por tratarse de estudiantes que aún no ingresan al ciclo profesional.

En términos de estudiantes de hogares sin antecedentes en educación terciaria, los valores más altos corresponden a los Programas de Formación Inicial (66,5%) y Ciencias de la Salud (56,6%), mientras que las cifras más bajas se observan en carreras Tecnológicas, de Ciencias de la Naturaleza y del Hábitat (41,4%) y en las carreras compartidas (39,7%).

El análisis por lugar de estudio revela importantes disparidades. En Montevideo, el 49,7% de los estudiantes provienen de hogares sin educación terciaria, mientras que en varios departamentos del interior este porcentaje es significativamente mayor. Departamentos como Artigas y Colonia presentan el 100% de los estudiantes provenientes de hogares sin antecedentes en educación terciaria, aunque debe considerarse que en estos casos solo se cuenta con un registro por departamento. En otros departamentos, como Cerro Largo (75,4%), Rivera (75,6%) y Tacuarembó (74,2%), la proporción de estudiantes sin antecedentes familiares en educación terciaria es significativamente elevada.

Por otra parte, la presencia de estudiantes de hogares universitarios es marcadamente menor en los departamentos del interior.

FIGURA 11
 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO

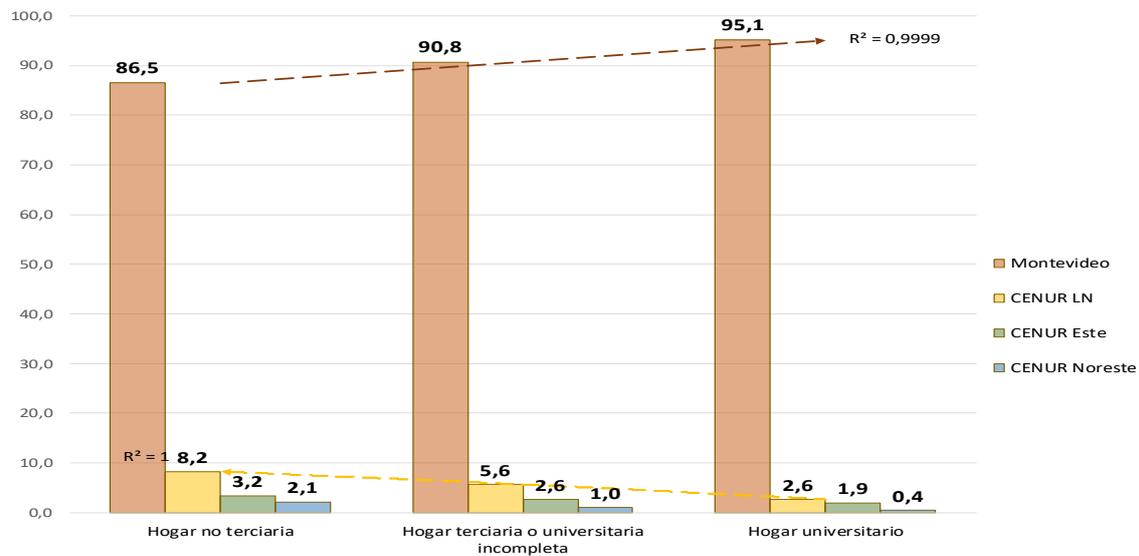


Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas" La figura incluye información de 365.790 registros.

FIGURA 12

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN REGIONALIZACIÓN: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas". Incluye información de 365.790 registros: quedaron excluidos de la tabla 64.125 casos que no contaban con nivel educativo de la madre y/o del padre (14,9%).

La Tabla 9 permite identificar diferencias significativas en la composición del estudiantado según su contexto geográfico. En Montevideo, este grupo representa el 22,0%, mientras que en varios departamentos, como San José (25,0%), Maldonado (15,2%) y Rocha (9,0%) presentan valores inferiores.

El análisis de medidas estadísticas de asociación entre la regionalización y el nivel educativo del hogar de procedencia indica que la relación entre ambas variables es débil. Lo que sugiere que el conocimiento del nivel educativo del hogar no es un buen predictor de la regionalización del estudiante (y viceversa). El coeficiente de incertidumbre presenta un valor muy bajo, reforzando esta baja asociación. En cuanto a las medidas simétricas, los valores también son bajos, aunque estadísticamente significativos ($p < 0,001$), lo que confirma que la relación, aunque débil, no es aleatoria.⁵

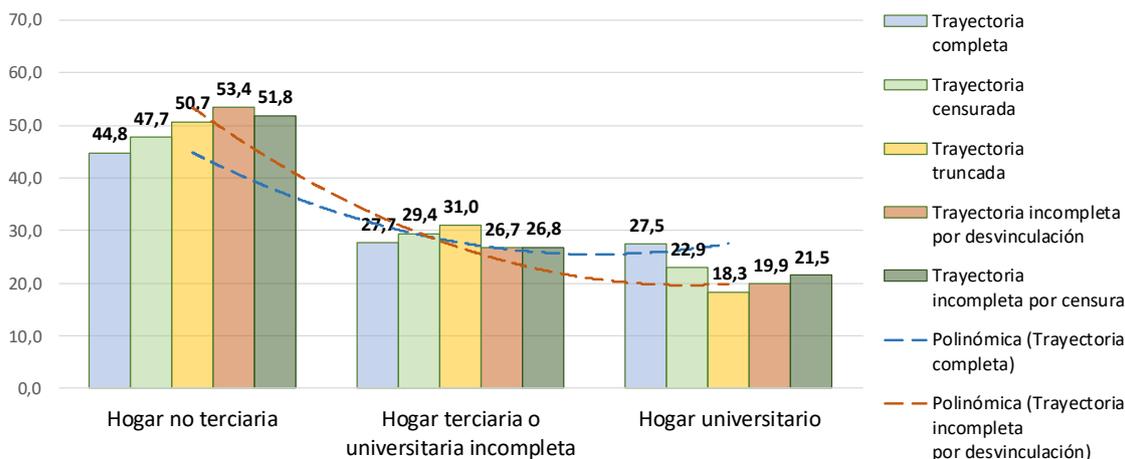
Por lo cual, la distribución de estudiantes según Nivel Educativo del Hogar de Procedencia varía significativamente entre Montevideo y los CENUR, con una mayor presencia de estudiantes de hogares sin educación terciaria en estos últimos. No obstante, la asociación entre la regionalización y el nivel educativo del hogar de procedencia es débil, lo que indica que, si bien existen diferencias en las proporciones, el nivel educativo del hogar no es un fuerte determinante del lugar donde el estudiante cursará su carrera universitaria.

Información que nuevamente sugiere que el acceso a la educación terciaria sigue mostrando disparidades territoriales, con Montevideo concentrando una mayor proporción de estudiantes provenientes de hogares universitarios en comparación con los centros regionales.

⁵ Tanto Lambda como Tau de Goodman y Kruskal muestran valores cercanos a 0, Coeficiente de incertidumbre = 0,010, Phi = 0,116 y el coeficiente de contingencia = 0,115 (en todos los casos $p < 0,001$ y Error estandarizado asintótico = 0,000).

FIGURA 13

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES POLINÓMICAS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Predisñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas".

Incluye información de 365.790 registros: quedaron excluidos de la tabla 64.125 casos que no contaban con nivel educativo de la madre y/o del padre (14,9%).

Como ya se señaló anteriormente, el análisis del nivel educativo del hogar de procedencia de los estudiantes al momento de la inscripción revela una tendencia creciente en la proporción de estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria en los últimos años (Tabla 9).

Mientras que en 2010 este grupo representaba el 51% de los ingresantes, en 2022 alcanzó el 56,4%, evidenciando un aumento progresivo en el acceso de este sector a la educación terciaria. En contrapartida, la proporción de estudiantes provenientes de hogares universitarios se redujo de un 22,8% en 2010 a un 18,5% en 2022, lo que sugiere una leve disminución en la participación de este grupo en el sistema universitario (Tabla 11).

En cuanto a la trayectoria académica, se observa que los estudiantes con antecedentes terciarios en su hogar presentan una mayor proporción de trayectorias completas (55,2%) en comparación con aquellos provenientes de hogares sin educación terciaria (44,8%).

A su vez, los estudiantes sin ascendencia terciaria son los que presentan una mayor incidencia de trayectorias incompletas por desvinculación (53,4%) y de desvinculación temprana en los primeros años de estudio (55,5% en trayectorias de 0 a 1 año). Estos datos sugieren una posible relación entre el nivel educativo del hogar y la persistencia en los estudios universitarios.

El análisis de la inscripción y egreso en la misma carrera muestra que el 52,7% de los estudiantes que cambiaron de carrera provienen de hogares sin educación terciaria, mientras que el 55,0% de los estudiantes que permanecieron en la misma carrera tienen antecedente familiar terciario. Como el 28,2% de los estudiantes con trayectoria en una misma carrera provienen de hogares universitarios, algo más de 1 de cada 2 provenientes de hogares terciarios son asimismo herederos, lo que indica una mayor estabilidad académica en este grupo.

La edad de ingreso a la carrera también muestra diferencias según el nivel educativo del hogar. Los estudiantes que ingresan a la universidad antes de los 19 años tienen una mayor proporción de ascendencia universitaria (26,6%), mientras que aquellos que ingresan con 35 años o más presentan una menor proporción de antecedentes universitarios (11,0%). En contraste, el porcentaje de estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria aumenta con la edad de ingreso, alcanzando el 66,9% en el grupo de 35 años o más.

TABLA 11

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN AÑO DE INGRESO, TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA, AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS, INSCRIPCIÓN Y EGRESO PARA LA MISMA CARRERA Y EDAD DE INGRESO A LA CARRERA (AGRUPADA)

	Edad de ingreso (agrupada)				Total	
	No terciaria	Terciaria o universitaria (completa o incompleta)				
Tipo de trayectoria observada						
Trayectoria completa	44,8	55,2			100,0	
Trayectoria censurada	47,7	52,3			100,0	
Trayectoria truncada	50,7	49,3			100,0	
Trayectoria incompleta por desvinculación	53,4	46,6			100,0	
Trayectoria incompleta por censura	51,8	48,2			100,0	
Año de ingreso						
Hasta 2009	37,5	62,5			100,0	
2010	51,0	49,0			100,0	
2011	50,5	49,5			100,0	
2012	50,6	49,4			100,0	
2013	50,2	49,8			100,0	
2014	50,9	49,1			100,0	
2015	50,0	50,0			100,0	
2016	50,9	49,1			100,0	
2017	50,1	49,9			100,0	
2018	52,6	47,4			100,0	
2019	53,2	46,8			100,0	
2020	53,9	46,1			100,0	
2021	54,9	45,1			100,0	
2022	56,4	43,6			100,0	
Inscripción y egreso para la misma carrera						
Carreras diferentes	52,7	47,3			100,0	
Misma carrera	45,0	55,0			100,0	
Total	52,2	47,8			100,0	
Edad de ingreso a la carrera (agrupada)						
Hasta 19 años	55,5	44,5			100,0	
20 años	52,0	48,0			100,0	
21 o 22 años	50,0	50,0			100,0	
23 a 26 años	51,5	48,5			100,0	
27 a 34 años	52,2	47,8			100,0	
35 y mas años	52,2	47,8			100,0	
Total	55,5	44,5			100,0	
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias						
0 o 1 años	55,5	20,7	44,5	18,2	100,0	19,5
2 a 5 años	52,0	37,9	48,0	38,3	100,0	38,1
6 a 8 años	50,0	21,7	50,0	23,6	100,0	22,6
9 a 10 años	51,5	11,2	48,5	11,5	100,0	11,3
11 a 12 años	52,2	8,5	47,8	8,5	100,0	8,5
Total	52,2	100,0	47,8	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

 Notas: Para Tipo de trayectoria observada, Año de ingreso e Inscripción y egreso para la misma carrera, la tabla incluye información de los 365.790 registros válidos.
 Para Edad de ingreso a la carrera (agrupada) y Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias, la tabla incluye información de 365.763 y 362.782 registros: quedaron excluidos 3.008 (0,8%) y 27 (0,0%) casos que no contaban con nivel educativo del hogar de procedencia y/o fecha de inscripción a plan, en el primer caso, y/o fecha de inscripción a plan, en el segundo.
 Si bien el lector cuenta con los valores absolutos en anexos, para evitarle cálculos innecesarios se ha optado por incluir también los porcentajes por columna (cierre vertical) para la variable Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias.

En términos de distribución por área de conocimiento, la mayor proporción de estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria se encuentra en el área Social y Artística (89.901

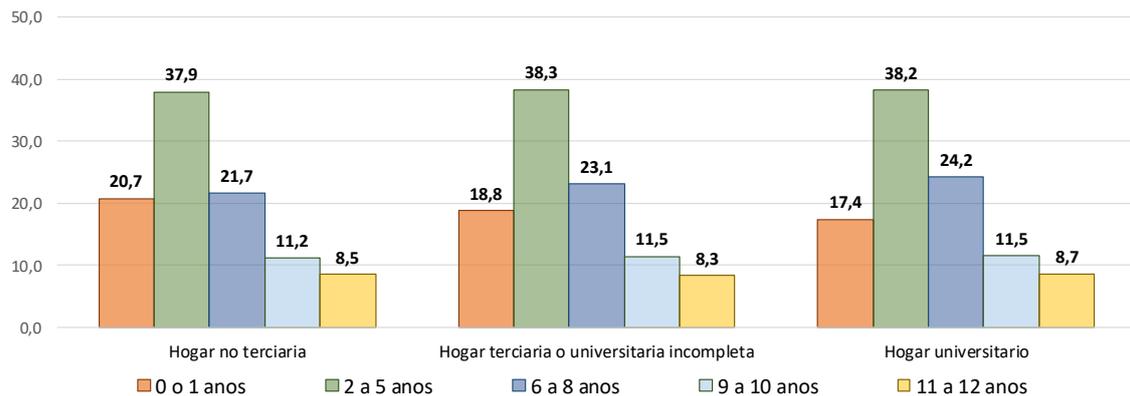
casos), seguida por Ciencias de la Salud (62.753 casos) y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (26.474 casos). En contraste, los estudiantes con ascendencia universitaria se concentran en menor medida en el área Social y Artística (33.648 casos) y en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (19.261 casos), pero presentan una mayor representación en Ciencias de la Salud (19.055 casos).

Las medidas estadísticas de asociación nuevamente indican que la relación entre el área de estudio y nivel educativo del hogar de procedencia del estudiante es débil. Lo que sugiere que el nivel educativo del hogar tampoco es un fuerte predictor del área de estudio elegida, reforzando la baja asociación entre ambas variables. A su vez, las medidas simétricas, que si bien son estadísticamente significativas, también reflejan una relación débil.⁶

Finalmente, al analizar la distribución de la duración de las trayectorias educativas observadas⁷ en una muestra de 365.790 registros, agrupados según el nivel educativo del hogar de los estudiantes (3 categorías), se observa que la mayor proporción de estudiantes (38,1%) presenta trayectorias de 2 a 5 años, lo que indica que una parte significativa de la muestra no completa el ciclo educativo en el tiempo esperado. Un 22,6% de los casos corresponde a trayectorias de 6 a 8 años, mientras que el 19,5% permanece en el sistema solo 0-1 años. En el extremo más prolongado, un 11,3% completa trayectorias de 9 a 10 años y un 8,5% llega hasta los 11-12 años (Tabla 10).

FIGURA 14

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA SEGÚN AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES POLINÓMICAS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones “En Curso” o “Finalizadas”. Incluye información de 362.782 registros: quedaron excluidos de la tabla 3.008 (0,8%) casos que no contaban con nivel educativo de la madre y/o del padre y/o fecha de inscripción a plan.

Los estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria constituyen el grupo más numeroso en todos los tramos de duración, representando el 52,2% del total de la muestra. En este grupo, el 37,9% presenta trayectorias de 2 a 5 años y el 20,7% permanece solo 0-1 años. Solo el 8,5% alcanza los 11-12 años.

Los estudiantes de hogares con educación terciaria o universitaria incompleta presentan una distribución similar, pero con una menor proporción en los tramos más cortos y una mayor

⁶ Coeficientes de Lambda y Tau de Goodman y Kruskal son cercanos a cero, el coeficiente de incertidumbre presenta un valor bajo (0,009) y Phi = 0,141 y el coeficiente de contingencia = 0,140 (en todos los casos con valores de p < 0,001)

⁷ La variable considerada es la cantidad de años que los estudiantes permanecen en el sistema educativo, clasificada en cinco rangos: 0-1 años, 2-5 años, 6-8 años, 9-10 años y 11-12 años.

presencia en las trayectorias más largas. El 38,3% permanece entre 2 y 5 años, mientras que el 8,3% alcanza los 11-12 años.

Por su parte, los estudiantes de hogares universitarios muestran una mayor permanencia en el sistema educativo, con el menor porcentaje de las trayectorias más cortas. En este grupo, el 38,2% transita trayectorias de 2 a 5 años y el 24,2% alcanza entre 6 y 8 años. Además, el 8,7% completa trayectorias de 11-12 años.

Los resultados evidencian que el nivel educativo del hogar incide significativamente en la duración de las trayectorias educativas y en la edad de ingreso a la universidad. Los estudiantes de hogares universitarios tienden a transitar trayectorias más prolongadas, mientras que aquellos sin antecedentes terciarios presentan mayores dificultades en la permanencia y avance dentro del sistema educativo, ingresan a la universidad a mayor edad y exhiben tasas más altas de trayectorias incompletas. Sin embargo, la distribución por área de estudio y la probabilidad de completar la carrera no muestran asociaciones fuertes con esta variable, lo que sugiere la presencia de otros factores que influyen en la culminación de los estudios superiores.

En este marco, la información sí parece alertar sobre la necesidad de la implementación de políticas educativas orientadas a reducir las brechas de desigualdad vinculadas al capital educativo de origen, promoviendo mayores oportunidades de acceso y continuidad en el sistema educativo.

Trayectorias observadas (2010-2022)

La información del SGAE para el período 2010-2022, basada en los registros de Inscripciones a carrera y egresos o titulaciones, no solo permite corroborar hallazgos previos, sino que también refina la calidad y precisión de los datos. Esto se debe a que el procedimiento aplicado para la generación de trayectorias observadas ha logrado minimizar casi por completo la ausencia de información, asegurando así un análisis más riguroso y fiable de las relaciones con las variables de interés. Gracias a esta depuración, es posible trabajar con la totalidad de los 429.914 registros relevados, proporcionando una base de datos sólida para los cruces y análisis subsiguientes.

Asimismo, con el propósito de preservar la información sobre las trayectorias observadas ante la significativa ausencia de datos en la variable Lugar de estudio, se ha optado por asignar el valor del departamento de inscripción, para aquellos procedimientos en que la estimación del valor no pueda resultar determinante de la dependiente. Esta decisión responde al hecho de que, en ambos escenarios, la relevancia de la distribución territorial radica principalmente en la procedencia del estudiante y no tanto en su locación final.

Las trayectorias observadas se han clasificado en cinco tipos según su completitud y la disponibilidad de registros: **completas**, cuando incluyen para una misma carrera tanto la inscripción como el egreso dentro del período analizado; **censuradas**, cuando se registra la inscripción, pero no el egreso, debido a una interrupción en la participación sin que esto implique necesariamente un abandono definitivo; **truncadas**, cuando se observa el egreso sin contar con el registro de inscripción en el período; **incompleta por desvinculación**, cuando la trayectoria, ya sea que comience antes de 2010 o durante el período de observación, no se observa el egreso y finalizan los registros antes del último año de la ventana de observación; e **incompleta por censura**, cuando la trayectoria, ya sea que comience antes de 2010 o durante el período de observación, sin que se observe el egreso, continúa registrando actividades hasta el último año de la ventana de observación, lo que impide determinar su desenlace.

Como ya se dijo, en el período analizado, las mujeres tienen una representación mayor en las trayectorias educativas observadas, con un 64,1% frente a un 35,9% de varones (Tabla 12 y Figura 15). La distribución entre las trayectorias completas, censuradas, truncadas e incompletas es relativamente similar entre hombres y mujeres, con una ligera tendencia a que las mujeres

tengan una mayor proporción de trayectorias censuradas (70,6%) y menor en las truncadas (64%). Lo cual parece indicar que, en términos comparados, permanecen más que los varones.

TABLA 12

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS Y REGISTROS DE INSCRIPCIÓN Y EGRESO PARA LA MISMA CARRERA

Sexo del estudiante	Tipo de trayectoria observada					Total
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria truncada	Trayectoria inc. por desvinculación	Tray. inc. por censura	
Varón	32,7	28,6	36,1	37,2	34,0	35,9
Mujer	67,3	71,4	63,9	62,8	66,0	64,1
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias						
0 o 1 años	5,3	22,1	0,3	13,1	42,4	18,4
2 a 5 años	52,8	41,4	19,2	34,9	40,4	36,7
6 a 8 años	33,6	26,8	42,7	24,4	11,5	23,4
9 a 10 años	6,4	7,3	22,8	15,2	3,8	12,3
11 a 12 años	1,9	2,5	15,0	12,4	1,9	9,2
Registros de inscripción y egreso para la misma carrera						
Carreras diferentes	0,0	100,0	0,8	15,1	7,7	13,6
Misma carrera	100,0	0,0	99,2	84,9	92,3	86,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

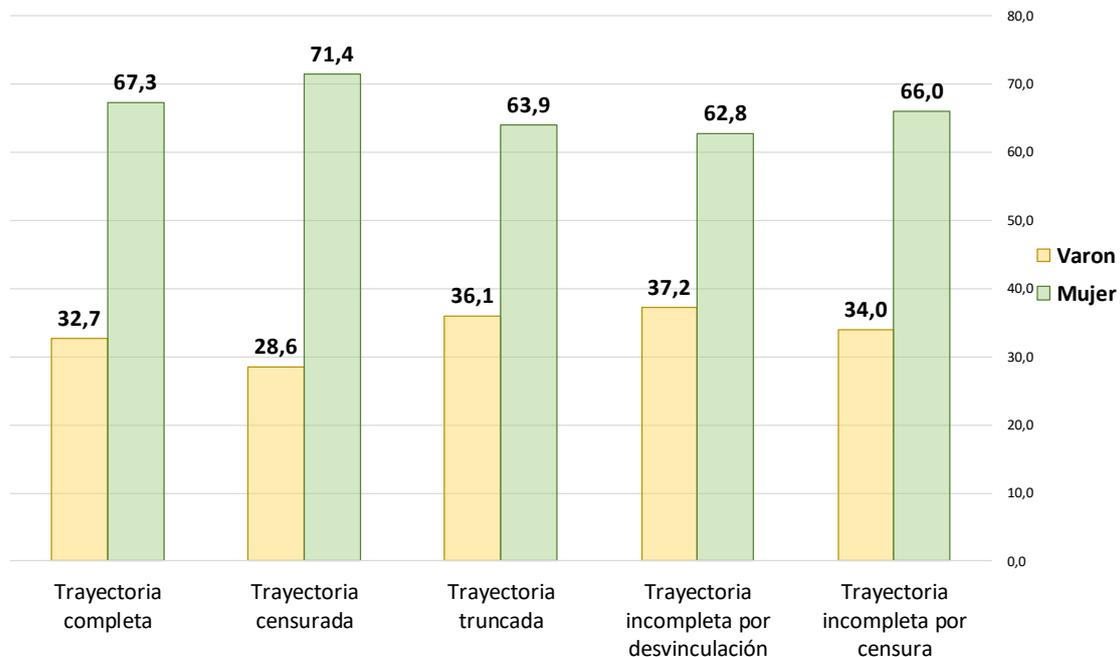
Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas".

Para las variables Sexo del estudiante y Registros de inscripción y egreso para la misma carrera la tabla incluye información de los 429.914 registros.

Para la variable Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias, incluye información de 403.187 registros: quedaron excluidos de la tabla 81.104 casos que no contaban con año de inscripción y/o año de egreso (16,7%).

FIGURA 15

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas". La figura incluye información de los 429.914 registros.

La mayoría de las trayectorias observadas están concentradas en los primeros años de duración (0 a 5 años), con un 48,9% de trayectorias completas y un 53,9% de trayectorias censuradas en este rango.

TABLA 13

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE Y NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA

	Tipo de trayectoria observada					Total
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria truncada	Trayectoria inc. por desvinculación	Tray. inc. por censura	
Servicio de inscripción del estudiante						
Agronomía	2,1	0,2	3,1	0,9	1,6	1,3
Arquitectura	3,9	1,2	8,8	4,0	6,0	4,7
Artes	0,7	3,1	1,3	3,1	2,2	2,6
Ciencias	1,5	2,2	2,4	2,6	1,9	2,4
Comunicación	1,9	1,8	3,7	2,9	3,3	2,9
Derecho	8,6	10,1	3,6	14,8	11,6	12,7
Economía	17,8	16,9	17,8	16,5	12,0	15,8
Enfermería	7,2	1,5	5,5	2,0	2,9	2,8
Humanidades	1,4	10,4	1,5	5,6	2,7	4,5
Ingeniería	6,5	7,6	9,5	6,5	7,1	6,9
ISEF	2,3	0,9	0,4	1,8	2,1	1,8
Medicina	8,0	9,2	12,6	3,7	10,0	6,1
Nutrición	1,8	0,9	2,2	1,6	2,3	1,8
Odontología	3,1	7,3	13,2	1,5	1,8	2,6
Obstetra-partera/o	0,4	0,3	0,2	1,6	1,5	1,3
Psicología	7,4	1,8	1,3	6,9	7,6	6,6
Química	3,2	4,9	4,4	1,8	2,0	2,2
Sociales	3,1	7,9	0,4	5,9	4,2	5,0
Tecnología médica	4,8	2,4	3,7	3,8	4,6	4,0
Veterinaria	1,1	1,0	3,9	1,6	2,7	2,0
CENURLN	9,1	5,5	0,2	5,8	6,1	5,7
CENURNE-T	0,6	0,1	0,0	0,6	0,4	0,5
CENURNE-R	1,4	0,6	0,0	0,9	1,2	0,9
CENURE	2,2	2,2	0,0	3,3	2,3	2,8
Nivel académico de la carrera						
Sin dato	2,8	1,5	11,7	15,1	7,7	12,2
Ciclos Iniciales	4,1	5,0	0,0	2,6	1,9	2,4
Grado	82,6	83,0	84,1	71,7	83,9	76,0
Técnicas y Tecnológicas	10,4	10,5	4,1	10,7	6,5	9,4
Área de conocimiento						
Sin dato	0,0	0,0	0,0	15,1	7,7	11,2
Carreras compartidas	1,5	4,6	2,0	3,0	3,3	2,9
Ciencias de la Salud	42,1	26,5	39,2	22,2	34,9	27,3
Programas de Formación Inicial	4,1	5,0	0,0	2,6	1,9	2,4
Social y Artística	34,2	50,5	28,3	43,3	34,2	40,0
Tec., Cien. de la Nat. y el Hábitat	18,0	13,4	30,4	13,9	18,1	16,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla, para las variables Nivel académico de la carrera y Área de conocimiento, cuenta con información de los 484.291 registros.

Para la variable Servicio de inscripción del estudiante, cuenta con información de 419.914 registros: quedaron excluidos de la tabla 54.377 casos que no contaban con servicio de inscripción (11,2%).

Los programas de Formación Inicial reúnen registros de inscripción y/o actividad de estudiantes de Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) o Ciclos Iniciales, como los de la FCS y Artes, para los cuales no es posible determinar la Carrera y/o el Servicio y/o el Área de Conocimiento.

Las trayectorias truncadas tienden a concentrarse en el rango de 6 a 8 años, con un 42,7%, lo que podría reflejar que los estudiantes con trayectorias truncas se encuentran en etapas más avanzadas de su carrera cuando ocurren interrupciones.

Es importante distinguir algunas situaciones de interés analítico específico, como es el caso de entre los egresos registrados en el período, aquellos que corresponden a Inscripciones del propio período de observación (trayectorias completas). En este sentido la clasificación permite diferenciar con mayor precisión las distintas dinámicas de permanencia y desvinculación en el sistema.

En este sentido, las trayectorias incompletas también se distribuyen ampliamente en el rango de 0 a 1 años (20,7%), lo que sugiere que algunas trayectorias no alcanzan a completarse por completo o se interrumpen tempranamente.

Naturalmente que en el caso de las trayectorias completas, el 100% corresponde a estudiantes que se inscribieron y egresaron de la misma carrera. De manera análoga, en las trayectorias censuradas e incompletas, que la inscripción no se vincula necesariamente con el período analizado, el 100% de los registros se corresponden con Inscripciones en carreras diferentes, lo que sugiere que muchos de los estudiantes se inscriben en nuevas carreras o cambian de ruta educativa sin completar la anterior.

Las trayectorias censuradas, truncadas e incompletas son especialmente significativas, ya que reflejan la interrupción de la participación educativa de los estudiantes, sin que esto implique necesariamente un abandono definitivo. Esta situación subraya la necesidad de continuar analizando las causas de estas interrupciones y de implementar intervenciones orientadas a promover una mayor continuidad educativa. Es fundamental comprender y abordar los factores que afectan la retención estudiantil, a fin de mejorar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

La Tabla 13 presenta una distribución detallada de los distintos tipos de trayectoria observados (completa, censurada, truncada, incompleta por desvinculación e incompleta por censura), clasificados según el servicio de inscripción del estudiante y el nivel académico de la carrera. Es importante recordar al lector que, debido a su definición conceptual, las trayectorias truncadas reflejan exclusivamente información correspondiente a estudiantes con inscripciones anteriores al año 2010.

Los servicios con una mayor participación de trayectorias completas fueron Medicina y Enfermería (10,5% y 12,9%, respectivamente). Y, si bien todos los servicios registran 8 o más trayectorias incompletas por cada 10 relevadas, en este sentido destacan Veterinaria, Derecho, Artes y Obstetra-partera/o (93,5%, 93,8%, 94,9% y 96,9%, respectivamente).

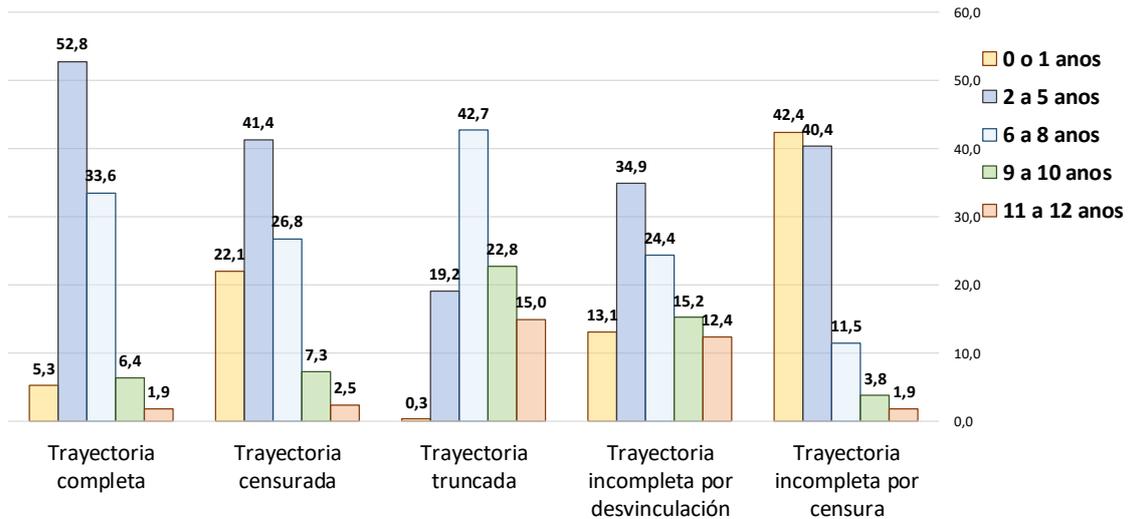
La mayoría de las trayectorias completas corresponden a carreras de Grado, con un 90,8%, lo que refleja una mayor estabilidad y continuidad en estos programas, al comparar con las trayectorias censuradas, que tienen una mayor proporción en los Ciclos Iniciales (6,2%), lo que podría indicar interrupciones tempranas en los estudios y las trayectorias incompletas, que se distribuyen principalmente entre Grado (86,1%) y Técnicas y Tecnológicas (11,2%).

De manera que, en general, las trayectorias completas fueron más frecuentes en las carreras de Grado y menos en los Ciclos Iniciales y Técnicas y Tecnológicas.

Las trayectorias censuradas y las incompletas, con una distribución más variable entre las diferentes carreras, pero, por las cifras más altas de las trayectorias censuradas, se observa que tienden a encontrarse en carreras como Derecho (8,9%) y Economía (14,8%).

FIGURA 16

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS

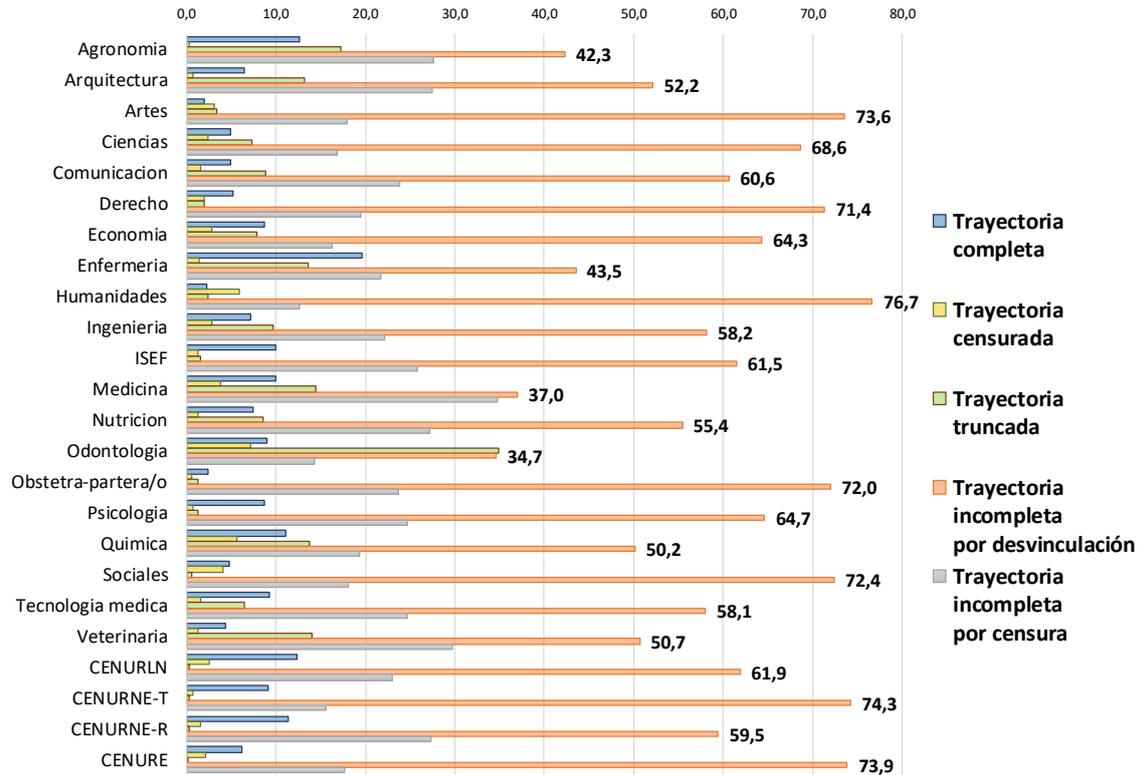


Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas". La figura incluye información de 403.187 registros: quedaron excluidos de la tabla 81.104 casos que no contaban con año de inscripción y/o año de egreso (16,7%).

FIGURA 17

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas". La figura incluye información de los 429.914 registros.

La figura cuenta con información de 419.914 registros: quedaron excluidos de la tabla 54.377 casos que no contaban con servicio de inscripción (11,2%).

Concomitantemente, las carreras de Ciclos Iniciales tienden a tener una mayor proporción de trayectorias censuradas, lo que sugiere una mayor inestabilidad o discontinuidad en estos programas de estudio.

En definitiva la información permite identificar patrones de comportamiento en las trayectorias educativas según el tipo de carrera y el nivel académico, lo que puede ayudar a comprender mejor la retención y el avance de los estudiantes en diferentes disciplinas y niveles de formación.

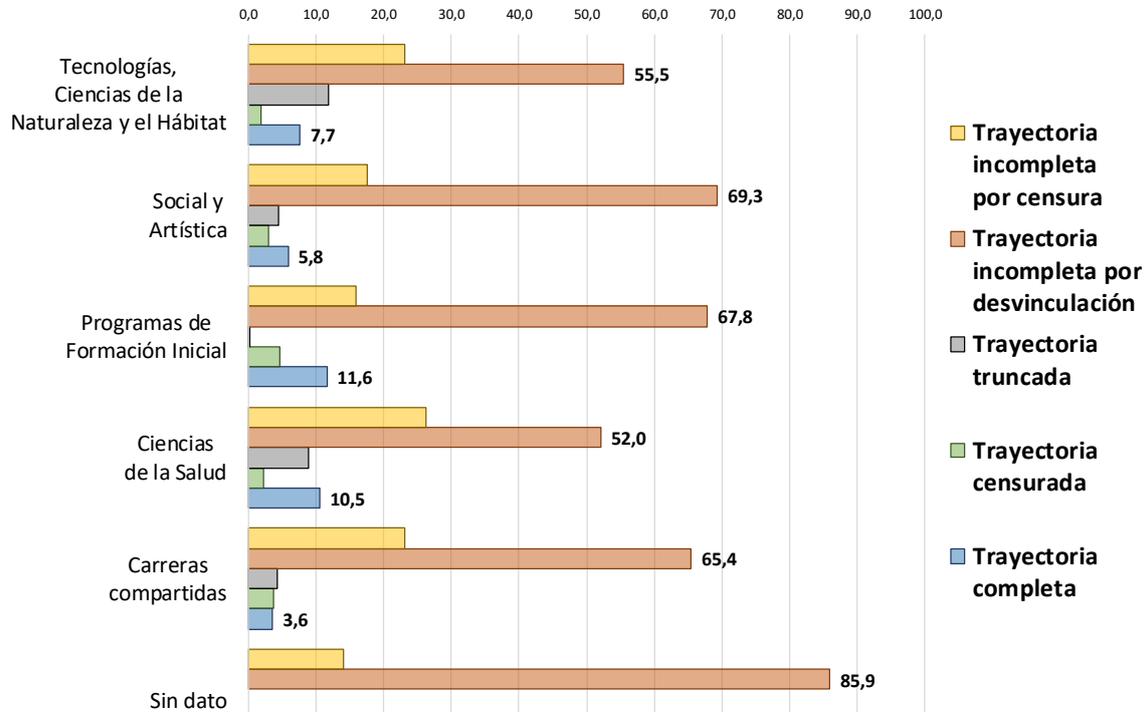
Finalmente, la información sobre la distribución de las trayectorias observadas según el área de conocimiento presentada en la Tabla 11 permite identificar áreas con mayor estabilidad académica (como Ciencias de la Salud) frente a otras con mayor propensión a interrupciones o cambios, lo que es importante para mejorar las políticas de retención y apoyo a los estudiantes.

Con base en la información proporcionada por la Figura 18 (cierre porcentual horizontal), en las Carreras compartidas, las trayectorias completas y las censuradas representan un 3,6% en cada caso, mientras que las trayectorias incompletas representan el 88,6% de los registros (Trayectoria incompleta por Desvinculación, 65,4% y Trayectoria incompleta por censura 23,2%).

En el área de Ciencias de la Salud se observa una mayor proporción de trayectorias completas (10,5%) y truncadas (8,9%), lo que sugiere una tendencia más marcada de los estudiantes a culminar sus estudios con éxito, aunque en trayectos de mayor duración. Al mismo tiempo, se registra una proporción menor de trayectorias censuradas (2,2%) y de trayectorias incompletas (78,3% en total: 52,0% por desvinculación y 26,3% por censura). Este perfil evidencia una dinámica claramente diferenciada, caracterizada por trayectorias más extensas, pero con una mayor tasa de finalización, probablemente influida por la duración teórica prolongada de carreras como Medicina.

FIGURA 18

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas". La figura incluye información de los 484.291 registros.

En el marco de los Programas de Formación Inicial, los estudiantes presentan la mayor tasa de finalización (11,6%), lo cual es esperable dado que se trata de trayectorias preliminares que no conducen directamente a un título final. También muestran una alta tasa de interrupción o cambio en su recorrido educativo (censura del 4,7%) y una probabilidad muy elevada de no completar los estudios inicialmente previstos (83,6%), principalmente debido a altos niveles de desvinculación (67,8%) y, en menor medida, a trayectorias incompletas por censura (15,8%).

Dado que estos registros corresponden a inscripciones o actividades en Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) u otros ciclos introductorios —como los de la Facultad de Ciencias Sociales (FCS) o Artes—, se trata de trayectorias que aún no han ingresado en la etapa profesional de la carrera. Una vez que los estudiantes acceden a esa fase, su trayectoria se registra bajo una carrera específica, abandonando así la formación inicial.

En este contexto, las altas proporciones de censura e incompletitud pueden estar reflejando niveles significativos de desvinculación temprana o incluso de abandono. Todo ello constituye una expresión clara de la alta flexibilidad horizontal que caracteriza las trayectorias estudiantiles en la Udelar.

Finalmente, el área de Tectológicas, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat muestra internamente una distribución relativamente más equilibrada, con un 7,7% de trayectorias completas, 1,9% censuradas, 11,8% truncadas y 78,7% incompletas (Trayectoria incompleta por Desvinculación, 55,5% y Trayectoria incompleta por censura 23,2%). Aunque la tasa de trayectorias completas es más baja en comparación con Ciencias de la Salud, las cifras de censura e incompletitud también sugieren que existe una cantidad significativa de estudiantes con trayectorias libres o no encausadas dentro de este campo.

A su vez, en la Udelar según regionalización, lugar de estudio y edad de egreso, se observa que el abandono o interrupción de estudios es una tendencia mayoritaria en todas las regiones, con Montevideo mostrando los valores más altos de trayectorias incompletas.

Las trayectorias completas son más frecuentes en CENUR Litoral Norte, aunque siguen siendo bajas en términos absolutos. Y la edad de egreso varía según la trayectoria, con los estudiantes más jóvenes mostrando tasas más altas de trayectorias incompletas.

La Tabla 12 confirma que Montevideo domina en todas las trayectorias (87,2%). Esta proporción es incluso mayor en las trayectorias incompletas (89,1%). Y CENUR Litoral Norte es el segundo en peso relativo (8,7% del total).

Como también muestra la Figura 16, los valores más altos corresponden a trayectorias incompletas, superando el 85% en todas las regiones. Montevideo muestra la mayor proporción de trayectorias incompletas (91,7%), seguido de CENUR Este (89,9%), CENUR Noreste (88,2%) y CENUR Litoral Norte (85,1%).

La proporción de trayectorias completas es inferior al 7% en todos los casos. Montevideo registra la menor proporción en este indicador (4,7%) y CENUR Litoral Norte la más alta (6,4%). Las trayectorias censuradas también representan un porcentaje bajo (entre 4,1% y 8,5%).

En materia de edad de egreso, la mayoría de los egresados tienen entre 24 y 28 años, representando más del 40% del total. Sin embargo, en las trayectorias incompletas, un porcentaje importante (36,8%) corresponde a estudiantes de hasta 23 años, lo que sugiere mayor abandono temprano. Los estudiantes de 36 años o más tienen una menor proporción en las trayectorias completas (8,7%) pero una mayor presencia en las trayectorias incompletas (14,7%).

En el área Social y Artística, se registra un 31,6% de trayectorias completas, pero también una proporción elevada de trayectorias censuradas (43,9%) y una ligera tendencia al aumento de trayectorias incompletas (47,3%). Muchos estudiantes interrumpen o tardan mucho en

completar sus estudios, reflejando dificultades en la finalización de los programas académicos ya en el ciclo profesional de sus carreras.

TABLA 14

TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR, LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA, ÁREA DE CONOCIMIENTO Y EDAD DE EGRESO DEL ESTUDIANTE (5 AGRUPAMIENTOS)

	Tipo de trayectoria observada					Total
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria truncada	Trayectoria inc. por desvinculación	Tray. inc. por censura	
Regionalización Udelar						
Sin dato	0,1	0,0	0,0	15,1	7,7	11,2
CENUR Este	2,2	2,3	0,0	2,8	2,1	2,5
CENUR LN	9,4	6,9	0,3	5,3	5,9	5,4
CENUR Noreste	2,0	0,9	0,1	1,3	1,5	1,3
Montevideo	86,3	89,9	99,6	75,5	82,8	79,6
Edad de ingreso del estudiante						
Hasta 19 años	47,9	19,6	38,3	29,8	49,2	35,5
20 años	12,2	9,2	9,3	11,8	11,7	11,7
21 o 22 años	12,1	13,8	14,9	14,3	12,0	13,6
23 a 26 años	12,5	24,1	19,2	18,0	11,3	16,3
27 a 34 años	8,8	23,6	12,7	15,6	9,0	13,7
35 y más años	6,4	9,8	5,6	10,6	6,8	9,2
Edad de egreso del estudiante						
Hasta 23 años	23,1	20,5	36,7	-	-	27,4
24 o 25 años	25,6	25,1	13,2	-	-	21,2
26 o 27 años	20,5	18,3	10,5	-	-	16,6
28 a 31 años	16,2	19,4	15,9	-	-	16,7
32 y más años	14,7	16,7	23,7	-	-	18,2
Lugar de estudio de la carrera						
Montevideo	86,3	89,9	94,5	89,2	89,9	89,2
Artigas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cerro Largo	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Colonia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maldonado	1,7	1,5	1,0	2,5	1,7	2,2
Paysandú	5,2	3,1	2,5	2,5	3,3	2,9
Rivera	1,3	0,9	0,5	0,8	1,1	0,9
Rocha	0,7	0,5	0,2	0,6	0,4	0,6
Salto	4,3	3,6	1,0	3,5	3,0	3,4
San José	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tacuarembó	0,5	0,4	0,3	0,7	0,4	0,6
Treinta y Tres	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas".

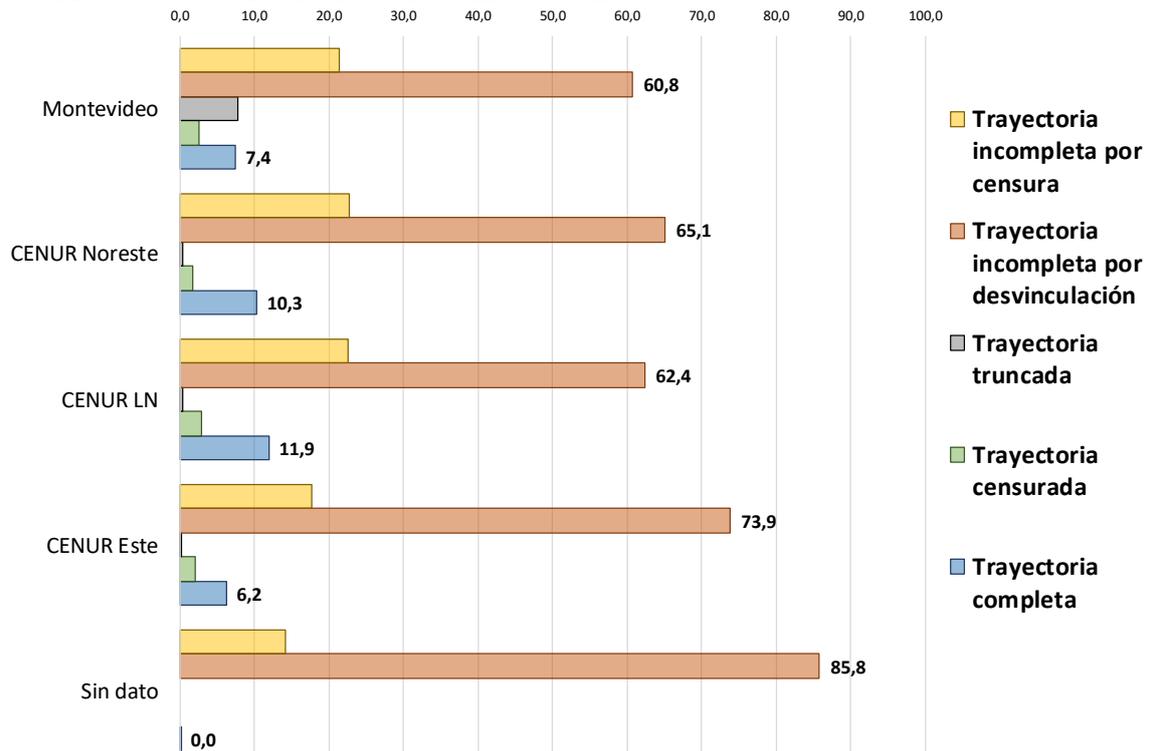
Para la variable Regionalización Udelar, la tabla incluye información de 429.914 registros.

Para las variables Edad de ingreso del estudiante, Edad de egreso del estudiante y Lugar de estudio de la carrera incluye información de 420.992, 66.652 y 400.067 registros: quedaron excluidos de la tabla 75.125, 417.639 y 84.224 casos, respectivamente, que no contaban con dato de fecha de nacimiento y/o año de egreso y/o tampoco de departamento de inscripción a carrera.

Artigas y Colonia cuentan con un solo con un registro de lugar de estudio o de inscripción a carrera en cada caso.

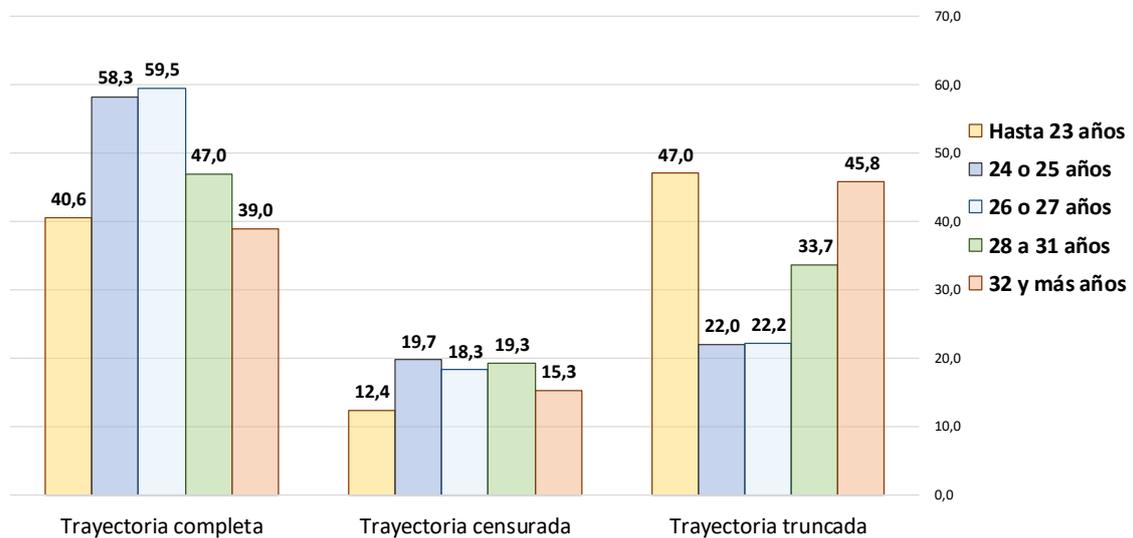
Para la variable Edad de egreso del estudiante, que sólo incluye egresados, no aplica la categoría Trayectoria truncada, de la variable Tipo de trayectoria observada.

FIGURA 19
TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
Notas: Sólo se consideraron Inscripciones "En Curso" o "Finalizadas". La figura incluye información de los 484.291 registros.

FIGURA 20
TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN EDAD DE EGRESO DEL ESTUDIANTE (5 AGRUPAMIENTOS)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
Notas: Sólo se consideraron registros de egresados. La figura incluye información de 66.652 registros: quedaron excluidos de la tabla 417.639 casos que registraron egreso y/o no contaban con dato de fecha de nacimiento.

La información con base en la clasificación de trayectorias en completas, censuradas, truncadas e incompletas ha permitido identificar dinámicas diferenciadas de permanencia y desvinculación, con particular énfasis en la alta representación femenina y la mayor frecuencia de interrupciones en los primeros años de estudio.

Si bien, como vimos, las trayectorias completas predominan en carreras de Grado, aquellas censuradas e incompletas son más comunes en los Ciclos Iniciales y en áreas como las Ciencias Sociales y Artísticas, lo que sugiere desafíos específicos en términos de retención y continuidad académica. Asimismo, las carreras en Ciencias de la Salud presentan la mayor estabilidad, con una alta proporción de trayectorias completas, aunque también registran tasas significativas de interrupción.

Finalmente, en consideración de la información presentada en la Tabla 15, se puede observar impacto creciente o decreciente de los diferentes tipos de trayectoria observada.

En este sentido importa señalar que la estructura de la base de datos impone restricciones en la interpretación de los resultados:

- Los estudiantes con ingreso previo a 2010 aparecen solo si lograron egresar en el período 2010-2022. Como resultado, muestran una alta proporción de trayectorias truncadas (89,4 %) y desvinculación (10,0 %), lo que en definitiva no refleja el proceso real de esas cohortes, sino la forma en que fueron registradas.
- Los estudiantes más recientes (2018-2022) tienen necesariamente menos tiempo de observación. Esto explica el aumento progresivo de trayectorias incompletas por censura: en 2022, el 60,3 % de los estudiantes está en esta categoría, lo que no implica necesariamente que no completarán su trayectoria, sino que aún no se ha podido observar su desenlace.
- Los datos de egreso solo incluyen a quienes culminaron su trayectoria en el período, excluyendo a la mayoría de los estudiantes que siguen en curso. Por eso, los valores de egreso reflejan cohortes más antiguas con trayectorias completas acumuladas a lo largo del tiempo.

A pesar de las restricciones señaladas, es posible realizar lecturas de interés:

1. Distribución de trayectorias según el año de ingreso:

- La proporción de estudiantes con trayectoria completa es alta en los primeros años de la serie (2010-2015), pero cae a niveles mínimos en 2022. Sin embargo, esto no significa que los estudiantes más recientes tengan peores trayectorias, sino que en muchos casos aún no han tenido tiempo suficiente para egresar.
- La categoría trayectoria incompleta por desvinculación se mantiene estable entre 71 %-74 % en las primeras cohortes y disminuye progresivamente hasta 38,2 % en 2022. Esta reducción podría interpretarse como una mejora en la retención, pero en realidad también se encuentra afectada por la influencia de la censura: los estudiantes más recientes aún no han tenido la oportunidad de desvincularse y la interrupción temporal de sus actividades adquiere mayor probabilidad de ocurrencia conforme nos aproximamos al cierre de la ventana de observación.
- La trayectoria incompleta por censura crece de manera sistemática desde 2010 (3,6 %) hasta 2022 (60,3 %). Pero, como se dijo, refleja registros de los últimos años que incluyen una gran cantidad de estudiantes cuyo desenlace no puede observarse aún.

2. Distribución de trayectorias según el año de egreso

- A medida que avanza la serie, la proporción de trayectorias completas entre los egresados crece, lo que es esperable dado que los estudiantes que egresan en años recientes han tenido más tiempo para completar su formación.
- La proporción de trayectorias truncadas en los egresados se reduce drásticamente desde 91,5 % en 2010 hasta 6,5 % en 2022. Esto es un efecto de acumulación: al inicio del período, egresaban muchos estudiantes que habían iniciado hace mucho tiempo y, en consecuencia, tenían trayectorias más irregulares. Con el paso de los años, los egresados corresponden a cohortes más recientes con trayectorias más regulares.

- La proporción de trayectorias censuradas entre los egresados se mantiene relativamente estable entre 14 % y 18 %, lo que sugiere que hay un grupo constante de estudiantes que egresan tras haber pasado por algún tipo de interrupción en su trayectoria.

TABLA 15
TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN AÑO DE INGRESO Y AÑO DE EGRESO

	Tipo de trayectoria observada					Total
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria truncada	Trayectoria inc. por desvinculación	Tray. inc. por censura	
Año de ingreso						
Hasta 2009	0,0	0,0	89,4	10,0	0,6	100,0
2010	18,7	3,6	0,0	74,1	3,6	100,0
2011	17,5	4,0	0,0	74,1	4,5	100,0
2012	15,8	4,2	0,0	73,8	6,1	100,0
2013	15,8	4,0	0,0	73,2	7,1	100,0
2014	14,2	3,6	0,0	72,8	9,3	100,0
2015	12,3	3,8	0,0	71,7	12,3	100,0
2016	10,0	3,6	0,0	71,4	14,9	100,0
2017	6,7	2,7	0,0	68,5	22,1	100,0
2018	5,0	2,4	0,0	68,1	24,5	100,0
2019	2,4	1,8	0,0	65,8	30,0	100,0
2020	1,1	1,6	0,0	63,7	33,6	100,0
2021	0,8	1,8	0,0	52,7	44,7	100,0
2022	0,3	1,1	0,0	38,2	60,3	100,0
Total	7,7	2,6	7,0	61,3	21,4	100,0
Año de egreso						
2010	1,3	7,2	91,5	-	-	100,0
2011	2,2	7,7	90,1	-	-	100,0
2012	6,2	8,8	85,0	-	-	100,0
2013	12,9	11,2	75,9	-	-	100,0
2014	24,4	13,1	62,6	-	-	100,0
2015	35,2	14,7	50,1	-	-	100,0
2016	43,5	16,1	40,4	-	-	100,0
2017	55,5	16,8	27,7	-	-	100,0
2018	61,9	18,2	19,9	-	-	100,0
2019	66,6	18,2	15,2	-	-	100,0
2020	71,0	18,7	10,4	-	-	100,0
2021	73,0	18,1	8,9	-	-	100,0
2022	75,4	18,0	6,5	-	-	100,0
Total	44,5	14,9	40,6	-	-	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla, para la variable Año de ingreso, incluye información de los 429.914 registros.

Para la variable Año de egreso incluye información de 74.334 registros: quedaron excluidos de la tabla 409.957 casos que no registraron egreso en el período.

La variable Año de ingreso, por razones de medición carece de información sustantiva antes de 2010: solo se relevaron registros de inscripción entre 2010 y 2022 y, por lo tanto, los valores de ingreso anteriores sólo se obtienen al relevar el dato de los registros de egreso. Para año de egreso, las categorías Trayectoria incompleta por desvinculación y Trayectoria incompleta por censura, no aplican.

Por lo tanto, la disminución de trayectorias completas en los ingresos más recientes no necesariamente refleja un deterioro del sistema, sino que, en gran medida, puede atribuirse al efecto de la ventana de observación, ya que muchos estudiantes aún no han tenido la oportunidad de egresar. De manera similar, la reducción de trayectorias incompletas por

desvinculación en los últimos años no implica automáticamente una mejora en la retención, sino que, en buena parte, puede explicarse por el aumento de casos censurados. Además, la distribución de trayectorias entre los egresados tiende a cambiar con el tiempo: en los primeros años del período analizado es más frecuente encontrar trayectorias irregulares, mientras que en los años más recientes predominan las trayectorias más completas. No obstante, dado el elevado número de estudiantes en tránsito (248.707 personas con registros de actividad, pero sin registros de egreso), cualquier interpretación sobre las tendencias en la finalización debe considerarse con cautela.

Estos resultados refuerzan la importancia de diseñar estrategias de apoyo que atiendan las diferencias en los patrones de trayectoria según nivel académico, disciplina y contexto institucional. El análisis de las interrupciones educativas, sin asumirlas como abandonos definitivos, resulta clave para comprender la flexibilidad y los desajustes del sistema, y para orientar políticas que promuevan una mayor equidad en la culminación de los estudios.

Edad de egreso

Estructura de la información de base

Con el objetivo de valorar las distribuciones observadas y detectar posibles factores asociados en relación con la edad de los entrevistados al momento de egresar de la carrera universitaria escogida, se procedió nuevamente a un análisis por comparación de medias.

Para hacerlo, se relevaron los registros disponibles en el SGAE, de egresos de estudiantes entre 2010 y 2022. En total, se identificaron 72.378 registros de egreso en este período (Tabla 16), de los cuales 47.970 (66,3%) corresponden a registros primarios y 24.408 (33,7%) a registros duplicados, es decir, aquellos que reflejan múltiples egresos para una misma persona.

Al considerar únicamente los egresados que ingresaron en el período 2010-2022 a la misma carrera en la que se graduaron, el número total de registros se reduce a 61.582, de los cuales 43.596 (70,8%) corresponden a egresos primarios y 17.986 (29,2%) a egresos duplicados. En contraste, los 10.779 registros complementarios, es decir, aquellos correspondientes a egresos en el período estudiado pero de carreras con ingreso anterior a 2010, presentan una composición por persona muy diferente: el 40,6% eran egresos primarios (4.371 personas registraban un único título de grado en el período), mientras que el 59,4% eran egresos duplicados (6.408 personas que registraban un egreso por segunda o tercera vez).

TABLA 16
REGISTROS DE EGRESADOS RELEVADOS EN EL SGAE (2010-2022): DETALLE Y DISTRIBUCIÓN

Descripción del dato	Total	Primario	Duplicado
Egresos entre 2010 y 2022	72.361	47.967 66,3%	24.394 33,7%
• En misma carrera de inscripción (c/ingreso 2010-2022)	61.582	43.596 70,8%	17.986 29,2%
• En diferente carrera de inscripción	10.779	4.371 40,6%	6.408 59,4%

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron egresos totales entre 2010 y 2022.

Las categorías "Primario" y "Duplicado" refieren a registros que, con base en la Cédula de Identidad, reflejan múltiples egresos para una misma persona.

Para los subsiguientes relevamientos se consideraron los 61.582 registros de egresos con inscripción y egreso entre 2010 y 2022 (se trata de trayectorias completas: 85,1% de todos los egresos registrados).

Estos datos sugieren que el egreso en la Udelar no se distribuye homogéneamente, sino que está influenciado por factores temporales y estructurales que condicionan tanto la finalización de estudios como la posibilidad de acumular credenciales académicas. Esto plantea

interrogantes sobre la equidad en el acceso y la progresión dentro del sistema universitario, así como sobre las desigualdades que pueden emerger en el mercado laboral a partir de estos patrones diferenciados de egreso.

De manera que se observa una marcada diferenciación en la composición de los egresados según el momento de ingreso a la carrera (Tabla 16). Mientras que entre quienes iniciaron y finalizaron su trayectoria en el período 2010-2022 predominan los egresos primarios (70,8%), entre quienes egresaron en el mismo período pero con ingreso anterior a 2010, la proporción de egresados con títulos previos es, en comparación, significativamente mayor (59,4%). Esto sugiere que, a medida que avanza el tiempo, una proporción creciente de los egresados corresponde a individuos que ya han obtenido un título previamente, lo que indica un patrón de acumulación de credenciales dentro de la Udelar.

Los datos también muestran diferencias significativas entre los distintos servicios universitarios en términos de los registros de egreso de carreras iniciadas antes o durante el período observado, diferenciados entre casos primarios y duplicados (Tabla 17).

En primer lugar, al observar la proporción de egresados por servicio, se destacan notablemente las áreas de Economía, Medicina, Ingeniería, Odontología, Enfermería, Arquitectura y Derecho que concentran los mayores porcentajes, con 18,2%, 10,5, 8,1%, 8,0%, 6,5%, 6,4% y 6,3% respectivamente. Estos servicios reúnen, en conjunto, una parte importante del total de egresados. Por el contrario, los centros universitarios regionales, como el CENUR Noreste, Tacuarembó y Rivera, y Este, Obstetricia y Artes, presentan las proporciones más bajas, todas cercanas o inferiores al 1%, lo cual puede reflejar tanto una menor matrícula como una estructura académica más reciente o reducida, pero también un flujo de trayectorias interior Montevideo, que favorezca el egreso en los servicios de referencia.

Al observar las diferencias significativas en la proporción de registros duplicados según el servicio académico y el año de ingreso de los estudiantes, es fundamental advertir que estas diferencias no deben interpretarse como un cambio en el tiempo, sino como el reflejo de diferencias relativas a los patrones de egreso característicos de cada carrera o servicio.

En efecto, el hecho de que ciertos servicios registren proporciones bajas de egresados duplicados sugiere que se trata de carreras profesionales orientadas a titulaciones únicas, en las cuales un solo título de grado es suficiente para alcanzar la inserción laboral deseada. En cambio, en aquellos servicios donde la proporción de duplicados es más alta, es razonable suponer que las trayectorias estudiantiles son más flexibles y que los estudiantes, probablemente, requieran o aspiren a titulaciones múltiples para satisfacer sus expectativas profesionales.

La comparación entre las cohortes con ingreso previo a 2010 y aquellas posteriores a 2009 cumple una función específica en el análisis: visibilizar cómo se distribuyen, de manera diferencial entre los servicios, las trayectorias que incluyen múltiples titulaciones, y cómo esta distribución puede verse afectada por el corte temporal que define el inicio de la ventana de observación del estudio. Este corte, si bien puede afectar en algún grado los datos —por ejemplo, excluyendo trayectorias en curso de larga duración—, registra en todos los servicios, con la expresa excepción del CENUR Litoral Este de Tacuarembó, razones de diferencias Primario/Duplicado sensiblemente menores cuando se examinan los egresos con inscripción posterior a 2009.

En consecuencia, parece no ser un factor predominante en la explicación de las diferencias observadas. Lo cual robustece la validez de constructo del recorte muestral operado.

Los datos muestran que para quienes ingresaron después de 2009, el 54,5% de los egresados corresponde a registros primarios, mientras que el 45,5% son duplicados. En cambio, para los ingresos anteriores a 2010, la proporción de duplicados y primarios es notoriamente superior (12,0% y 88,0%, respectivamente). Consecuentemente, la razón de duplicados respecto a

primarios resulta prácticamente paritaria (1,2) para las cohortes posteriores, mientras que para las cohortes anteriores asciende a 7,3, reflejando así una tendencia a una menor proporción de registros de egreso duplicados entre quienes iniciaron su carrera previamente al período observado. Esto sugiere que el efecto del recorte temporal (2010-2022) sobre la exclusión de trayectorias en curso no es un factor sustantivo que distorsione la lectura de los patrones de egreso, pero sí un indicador de diferencias en los patrones de graduación de las diferentes careras.

TABLA 17
REGISTROS DE EGRESADOS RELEVADOS EN EL SGAE (2010-2022) SEGÚN EL SERVICIO DE INSCRIPCIÓN: DETALLE Y DISTRIBUCIÓN POR INDICADOR DE CADA PRIMER CASO DE COINCIDENCIA COMO PRIMARIO

	Indicador de cada último caso de coincidencia como primario (Hasta 2009)		Indicador de cada último caso de coincidencia como primario (2010 o posterior)		Razón de diferencias Primario/Duplicado		% total egresos período
	Caso duplicado	Caso primario	Caso duplicado	Caso primario	Previo 2010	Posterior 2009	
	Agronomía	1,2	98,8	7,3	92,7	84,7	
Arquitectura	2,4	97,6	79,8	20,2	41,1	0,3	6,4
Artes	11,2	88,8	45,9	54,1	7,9	1,2	1,0
Ciencias	13,2	86,8	52,9	47,1	6,6	0,9	2,0
Comunicación	15,1	84,9	39,7	60,3	5,6	1,5	2,8
Derecho	18,6	81,4	47,0	53,0	4,4	1,1	6,3
Economía	14,4	85,6	59,6	40,4	5,9	0,7	18,2
Enfermería	16,0	84,0	39,2	60,8	5,2	1,5	6,5
Humanidades	15,3	84,7	46,4	53,6	5,5	1,2	1,5
Ingeniería	18,5	81,5	34,7	65,3	4,4	1,9	8,1
ISEF	18,5	81,5	45,4	54,6	4,4	1,2	1,4
Medicina	4,7	95,3	15,8	84,2	20,1	5,3	10,5
Nutrición	7,9	92,1	37,2	62,8	11,7	1,7	2,0
Odontología	4,3	95,7	51,1	48,9	22,0	1,0	8,0
Obstetra-partera/o	17,3	82,7	46,9	53,1	4,8	1,1	0,4
Psicología	39,2	60,8	52,4	47,6	1,6	0,9	4,6
Química	34,6	65,4	50,8	49,2	1,9	1,0	3,8
Sociales	6,4	93,6	55,9	44,1	14,6	0,8	1,9
Tecnología médica	16,1	83,9	53,3	46,7	5,2	0,9	4,4
Veterinaria	11,7	88,3	17,3	82,7	7,5	4,8	2,5
CENURLN	22,8	77,2	36,3	63,7	3,4	1,8	2,8
CENURNE-T	62,5	37,5	53,5	46,5	0,6	0,9	0,3
CENURNE-R	18,2	81,8	30,0	70,0	4,5	2,3	0,7
CENURE	0,0	100,0	37,0	63,0	-	1,7	1,2
Total	12,0	88,0	45,5	54,5	7,3	1,2	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Sólo se consideraron egresos totales entre 2010 y 2022.

Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario refiere a Cédula de identidad que aparece una única vez (Caso primario) o más de una vez (Caso duplicado).

Para los subsiguientes relevamientos se consideraron los 61.582 registros de egresos con inscripción y egreso entre 2010 y 2022.

La razón previa a 2010 es: $Previa\ 2010 = \frac{Casos\ primarios\ hasta\ 2009}{Casos\ duplicados\ hasta\ 2009}$

La razón posterior a 2009 es: $Posterior\ 2009 = \frac{Casos\ primarios\ 2010\ o\ posterior}{Casos\ duplicados\ 2010\ o\ posterior}$

Para interpretar adecuadamente las razones de diferencias entre registros primarios y duplicados incluidos en la Tabla 17, es necesario comprender que, cuando la razón disminuye entre los egresos anteriores a 2010 y los posteriores, aumenta la frecuencia relativa de

egresados con trayectorias múltiples (casos duplicados). Y cuando la razón aumenta, se podría interpretar que hay una mayor concentración en trayectorias únicas (casos primarios).

Así, cuando en la tabla se observa, por ejemplo, para Agronomía:

- Previo 2010: 84,7 (o sea, por cada 1 duplicado había 84,7 primarios).
- Posterior 2009: 12,8 (por cada 1 duplicado hay 12,8 primarios).

Esto indica que la titulación duplicada aumentó relativamente en el período posterior, porque el valor de la razón cayó.

Lo cual sugiere que, cuando servicios como Agronomía, Medicina, Odontología, Derecho, Ingeniería, Economía y Enfermería, muestran una caída significativa en la razón de primarios respecto a duplicados, esto indica un incremento relativo de las trayectorias múltiples en las cohortes que ingresaron desde 2010. Aunque la modalidad de egreso por una única carrera sigue siendo predominante en muchos de ellos, el cambio revela una tendencia hacia la diversificación.

En servicios que registran una moderada disminución, como Artes, Ciencias, Comunicación, Humanidades, ISEF, Tecnología Médica, Veterinaria y Sociales, se observa una disminución menos marcada de la razón, lo que sugiere una coexistencia más equilibrada entre trayectorias únicas y múltiples en los egresos recientes.

Servicios con razones relativamente estables, como Nutrición, Psicología y Química, presentan razones de Primario/Duplicado que varían levemente, mostrando una relativa persistencia de las proporciones entre titulados primarios y duplicados.

Finalmente, los CENUR (Centros Universitarios Regionales), CENUR Litoral Norte, CENUR Noreste Rivera y CENUR Este, que tienden a mostrar razones bajas y estables o levemente crecientes, pueden estar reflejando la diversificación de trayectorias característica de regiones con oferta académica más reciente y flexible.

Sin embargo, CENUR Noreste Tacuarembó presenta una situación atípica por el escaso volumen de egresos anteriores a 2010, haciendo en este caso poco fiable la comparación.

En síntesis, las diferencias observadas en la proporción de registros duplicados entre servicios académicos y cohortes de ingreso no deben ser leídas como evidencia de un cambio temporal en los patrones de egreso, sino como la manifestación de trayectorias educativas propias de cada carrera o servicio. La variabilidad en la proporción de egresados duplicados señala que mientras algunas carreras promueven recorridos orientados a una titulación única, otras favorecen trayectorias más flexibles o múltiples, en función de las exigencias o aspiraciones profesionales de sus estudiantes.

El corte temporal implementado para delimitar la ventana de observación (ingresos posteriores a 2009) permite captar estas diferencias sin introducir sesgos significativos: aunque podría haber afectado la inclusión de trayectorias de larga duración aún en curso, los datos revelan que su impacto es acotado y no altera la estructura relativa de los patrones de egreso entre servicios. Así, se confirma que la distribución diferencial de registros primarios y duplicados responde, fundamentalmente, a las lógicas internas de cada carrera y no a un artefacto metodológico del recorte temporal adoptado.

En suma, el análisis no solo valida la pertinencia del diseño muestral, sino que también ilumina un aspecto central de la dinámica de egreso en el sistema universitario: la coexistencia de modelos de formación más cerrados, centrados en titulaciones únicas, con otros más abiertos y diversificados, que reflejan distintos modos de construir la inserción profesional en función de las características de cada campo disciplinar.

Análisis comparado de medias de edad de egreso

Para los análisis siguientes, se tomará como base el total de los 61.582 registros de egresos con inscripción en la misma carrera en el período 2010-2022. Por lo tanto, el análisis se centrará exclusivamente en trayectorias de estudiantes completas.

En la siguiente tabla, se presenta la distribución de edades medias de egreso por sexo al nacer y servicio de la carrera de egreso de los estudiantes que ingresaron a la carrera en el período 2010-2022.

TABLA 18
DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN SERVICIO Y SEXO DEL ESTUDIANTE

	Media	Rango	Desviación estándar	% de suma total	Curtosis	Asimetría
Sexo del estudiante						
Varon	27,45	69	6,765	35,2%	6,258	2,049
Mujer	27,49	65	7,002	64,8%	5,376	1,999
Servicio SGAE						
Agronomía	26,21	43	4,867	2,5%	9,582	2,182
Arquitectura	28,16	50	6,433	7,0%	4,190	1,679
Artes	33,78	60	11,313	1,2%	1,715	1,345
Ciencias	26,23	40	5,464	2,4%	6,948	2,162
Comunicación	27,50	60	7,419	2,6%	5,594	2,030
Derecho	29,06	61	8,780	6,8%	2,853	1,653
Economía	26,66	59	6,146	17,6%	5,600	1,993
Enfermería	28,73	48	8,203	7,6%	1,346	1,300
Humanidades	34,31	56	11,538	1,8%	,761	1,098
Ingeniería	26,42	45	5,737	7,7%	5,764	1,975
ISEF	27,90	54	6,710	3,0%	6,803	2,280
Medicina	26,31	40	5,060	9,9%	6,121	1,839
Nutrición	26,02	38	4,894	1,8%	6,290	1,894
Odontología	27,18	49	6,403	3,4%	3,743	1,617
Obstetra-partera/o	27,33	44	5,468	,4%	10,626	2,368
Psicología	28,40	65	7,902	10,0%	3,825	1,790
Química	26,40	37	5,547	3,5%	3,708	1,577
Sociales	27,28	56	6,252	2,1%	15,653	3,345
Tecnología médica	27,41	54	6,190	5,2%	4,548	1,782
Veterinaria	26,66	48	5,808	2,3%	4,893	1,622
CENURLN	29,16	69	10,015	,3%	8,674	2,547
CENURNE-T	26,66	58	7,754	,3%	9,848	2,581
CENURNE-R	29,59	43	8,063	,3%	2,771	1,638
CENURE	30,85	53	10,235	,3%	4,448	2,120
Total	27,48	69	6,919	100,0%	5,669	2,017

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla incluye información de 54.064 egresados entre 2010 y 2022: de los 61,582 registros relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

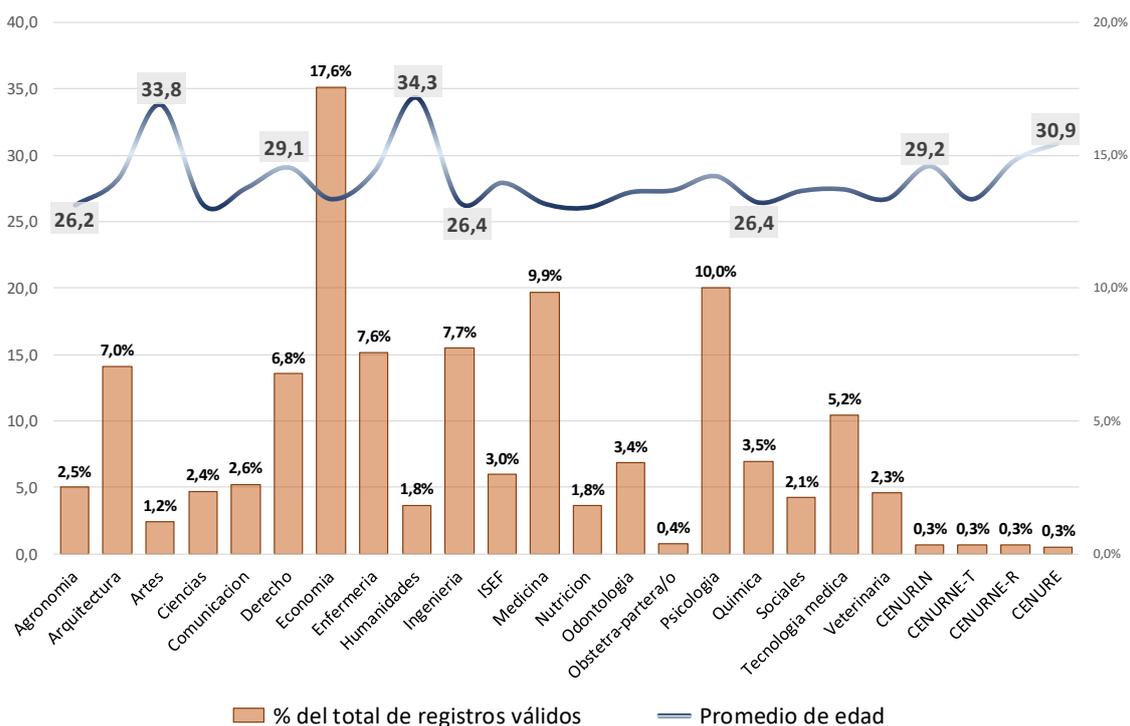
El análisis de la distribución por edad de egreso, junto con la comparación de medias según servicio y sexo del estudiante, aporta una visión más precisa sobre los patrones que caracterizan el egreso universitario. Dicho análisis permite identificar variaciones significativas en la edad promedio de egreso, así como en la dispersión de los datos y en la concentración de egresados en los distintos servicios de la Udelar. Estos hallazgos ofrecen una base sólida para reflexionar sobre las dinámicas institucionales que pueden influir en la culminación de los estudios y en las desigualdades dentro del sistema universitario.

En términos generales, la edad media de egreso de la Udelar se situó en dicho período en 27,5 años, con un rango de 69 años entre los más jóvenes y los más viejos y una desviación estándar de 6,9 años, lo que indica una notable heterogeneidad en las edades de egreso. La distribución presenta una curtosis también elevada, es decir de cola gorda y pico afilado (5,7) y de asimetría positiva, lo que implica una distribución cargada para la derecha (2,0), sugiriendo la presencia de un grupo considerable de egresados cuya edad supera la media.

La edad media de egreso es prácticamente idéntica entre hombres (27,49 años) y mujeres (27,45 años), aunque las mujeres representan una mayor proporción del total de egresados (64,8% vs. 35,2%), en consonancia con los patrones de ingreso a carrera. La dispersión de las edades de egreso es ligeramente mayor en las mujeres (desviación estándar de 7,0 años) que en los hombres (6,8 años), lo que indica una mayor variabilidad en sus trayectorias.

La edad de egreso sí varía significativamente según el servicio. Algunos servicios presentan edades promedio más bajas, como Nutrición (26 años), Agronomía y Ciencias (26,2 años) y Medicina (26,3 años), lo que sugiere trayectorias más lineales o una menor frecuencia de interrupciones en la formación. Sin embargo, es pertinente recordar que la duración teórica de estas carreras también es muy diferente, lo cual debería contribuir a resignificar algunos de los datos.

FIGURA 21
EDAD MEDIA AL EGRESO Y % DE REGISTROS SOBRE EL TOTAL SEGÚN SERVICIO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
 Notas: La figura incluye información de 54.064 egresados entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

En contraste, carreras como Artes (33,8 años) y Humanidades (34,3 años) presentan edades promedio más elevadas, lo que podría vincularse con trayectorias más irregulares o una mayor proporción de estudiantes que ingresan luego de otras experiencias académicas o laborales.

Algunas carreras, como Obstetricia (27,3 años), Tecnología médica (27,4 años) y Comunicación (27,5 años), muestran edades de egreso similares a la media, con una dispersión relativamente baja.

Algunos servicios presentan altos valores de curtosis y asimetría, lo que indica, en términos comparados, la existencia de egresados con edades significativamente mayores que la media. Es el caso de Agronomía, el CENUR Noreste Tacuarembó, Obstetricia y Sociales, con una curtosis de 9,6p, 9,8p, 10,6p y 15,7p y una asimetría de 2,2p, 2,6p, 2,4p y 3,3p, lo que sugiere la presencia de egresados de edades muy dispares y posiblemente atípicas.

Estas diferencias reflejan la complejidad de los procesos de egreso en la Udelar y plantean interrogantes sobre la relación entre la duración de las trayectorias, la accesibilidad a nuevas titulaciones y las dinámicas de permanencia en el sistema universitario.

A partir de la información incluida en la Tabla 19, surge que los egresados de carreras de grado tienen una edad media al egreso levemente inferior al valor promedio que resulta de los registros de egresos de nivel técnico o tecnológico (27,4 años y 28,8 años, respectivamente) y una menor dispersión en sus edades de egreso (6,8 y 7,7 años de desviación estándar).

TABLA 19
DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN NIVEL, ÁREA DE CONOCIMIENTO, REGIONALIZACIÓN Y LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA

	Media	Rango	Desviación estándar	% de suma total	Curtosis	Asimetría
Nivel						
Grado	27,38	65	6,778	91,1%	5,974	2,068
Técnicas y Tecnológicas	28,82	69	7,676	8,9%	4,088	1,720
Total	27,50	69	6,870	100,0%	5,768	2,035
Área de conocimiento						
Carreras compartidas	26,79	54	5,588	1,8%	8,694	2,124
Ciencias de la Salud	27,57	65	6,797	41,6%	4,614	1,857
Progr. de Formación Inicial	28,43	51	8,378	0,6%	7,053	2,431
Social y Artística	27,79	69	7,681	31,8%	5,802	2,122
Tec., Cien. de la Nat. y el Háb.	26,98	50	5,981	24,2%	5,052	1,818
Total	27,48	69	6,901	100,0%	5,689	2,020
Regionalización						
CENUR Este	27,81	53	6,975	1,4%	7,765	2,410
CENUR LN	26,51	69	6,324	3,2%	14,535	3,148
CENUR Noreste	28,72	58	8,261	1,3%	3,999	1,793
Montevideo	27,49	65	6,916	94,1%	5,444	1,981
Total	27,48	69	6,919	100,0%	5,669	2,017

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla presenta información de 61.582 egresados entre 2010 y 2022.

Para la variable Nivel, quedaron excluidos de la tabla 10.088 casos (16,4%) que carecían de fecha de nacimiento y/o nivel académico de la carrera.

Para la variable Área de conocimiento, quedaron excluidos de la tabla 12.199 casos (19,8%) que carecían de fecha de nacimiento y/o nivel académico de la carrera.

Para la variable Área de conocimiento, quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

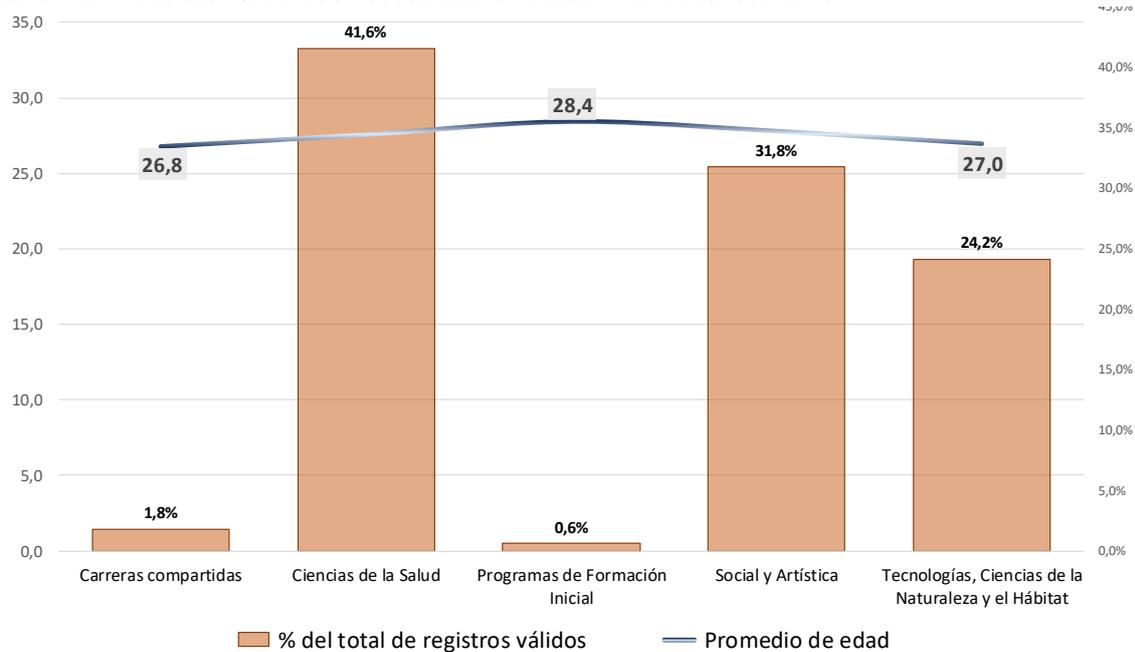
Como ya se sugirió anteriormente, las carreras técnicas y tecnológicas pueden tener una población estudiantil más heterogénea en términos de edad, posiblemente debido a la combinación de estudiantes que ingresan directamente desde la educación media con otros que retoman estudios en distintos momentos de su vida o en vinculación con su inserción en el mercado de trabajo.

Entre las áreas de conocimiento, las carreras de Ciencias de la Salud (27,6 años), Social y Artística (27,8 años) y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (27,0 años) presentan edades de egreso cercanas al promedio general. Obviamente, los programas de Formación Inicial muestran una media más alta (28,4 años), y tienen un número muy reducido de egresos (que además indican conclusión del ciclo, pero no la obtención de un acreditación de grado universitario). Este dato puede responder a la naturaleza misma de estos programas, que suelen estar orientados a personas que reingresan al sistema educativo tras períodos de inactividad. Por otro lado, las carreras compartidas presentan la edad media más baja (26,8 años), lo que podría estar vinculado a trayectorias académicas más lineales o a menores interrupciones en la formación.

Al observar la distribución por región, se destaca que Montevideo concentra el 94,1% de los registros y presenta una edad media de 27,5 años, lógicamente muy cercana al promedio general. En las sedes del interior, hay cierta variabilidad en la edad de egreso que es pertinente destacar: el CENUR Litoral Norte tiene una media levemente inferior (26,5 años), mientras que el CENUR Noreste exhibe una edad media superior (28,7 años), lo que podría estar vinculado a diferencias en las trayectorias educativas de los estudiantes que acceden a estos centros. En tanto, el CENUR Este presenta una edad media similar al promedio general (27,8 años).

FIGURA 22

EDAD MEDIA AL EGRESO Y % DE REGISTROS SOBRE EL TOTAL SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La figura información de 49.383 registros entre 2010 y 2022: de los 61,582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 12.199 casos (19,8%) que carecían de fecha de nacimiento y/o nivel académico de la carrera.

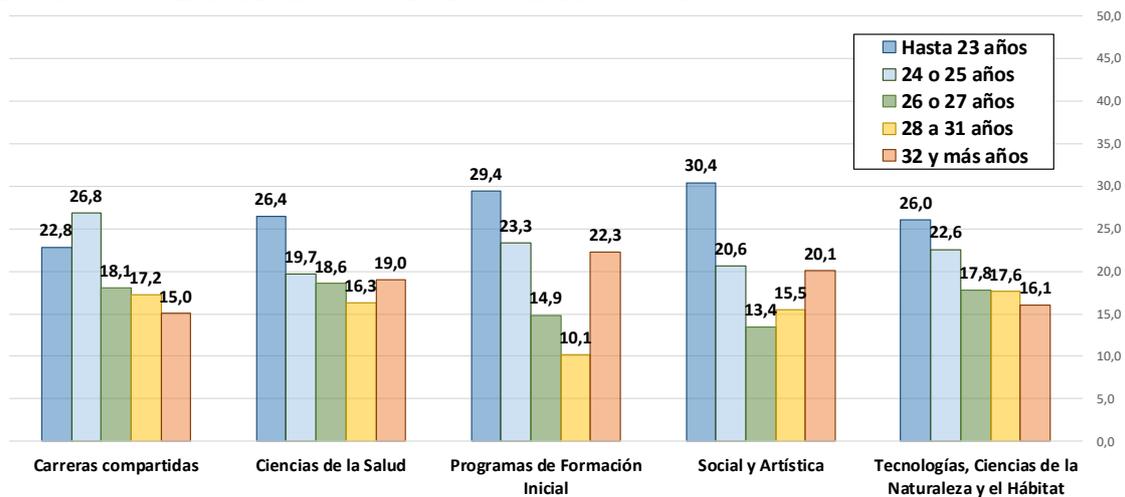
Los datos sugieren que la edad de egreso en la Udelar presenta una variabilidad significativa según el nivel de formación, el área de conocimiento y la localización de los estudios. Como se vio, los egresados de carreras de formación inicial tienden a finalizar sus estudios a edades más avanzadas, y existen diferencias regionales que pueden estar asociadas a factores como la oferta educativa, el acceso a formación en distintas etapas de la vida y la permanencia en los estudios.

Por otro lado, el alto valor de la asimetría y la curtosis en varias categorías indica que la distribución de las edades de egreso está fuertemente influida por valores extremos, es decir,

hay una proporción no menor de estudiantes que egresan a edades significativamente mayores al promedio. Esto refuerza la idea de que la Udelar recibe y gradúa a estudiantes con trayectorias muy diversas, lo que podría ser un aspecto relevante para el diseño de políticas de apoyo y seguimiento estudiantil, fundamentalmente con vistas a promover mayores índices de finalización para las carreras.

Con base en la información presentada en la Tabla 19, se observa que la edad media de egreso de los registros del período se mantiene relativamente estable entre 2010 y 2022, oscilando entre 26,9 años (2012) y 28,6 años (2022).

FIGURA 23
DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO AGRUPADA SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La figura información de 49.383 registros entre 2010 y 2022: de los 61,582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 12.199 casos (19,8%) que carecían de fecha de nacimiento y/o nivel académico de la carrera.

La desviación estándar se reduce levemente en los últimos años (6,7 en 2022 frente a 7,3 en 2010), lo que sugiere una menor variabilidad en la edad de egreso en cohortes más recientes.

Desde 2016, la curtosis y asimetría aumentan, alcanzando valores extremos en 2021 (9,6 y 2,6, respectivamente). Esto indica una distribución más concentrada alrededor de la media con una cola más pronunciada hacia edades mayores.

Por Tipo de Trayectoria Observada, la edad media de egreso es similar en ambos grupos (27,4 años para trayectorias completas y 27,6 años para trayectorias truncadas). Con mayor dispersión en trayectorias truncadas: la desviación estándar es considerablemente mayor en trayectorias truncadas (7,8 vs. 6,3), lo que sugiere una mayor heterogeneidad en este grupo.

La curtosis y asimetría son mucho más altas en trayectorias completas (9,2 y 2,6), indicando que comparativamente en este grupo la mayoría de los egresos se concentran alrededor de la media con algunos valores extremos hacia edades más altas.

En cuanto al Lugar de Estudio, Montevideo, que concentra la mayoría de los egresados (94,1%), registra una edad media de 27,5 años, naturalmente con una dispersión similar a la global (6,4). En el interior, hay más variabilidad en la edad de egreso.

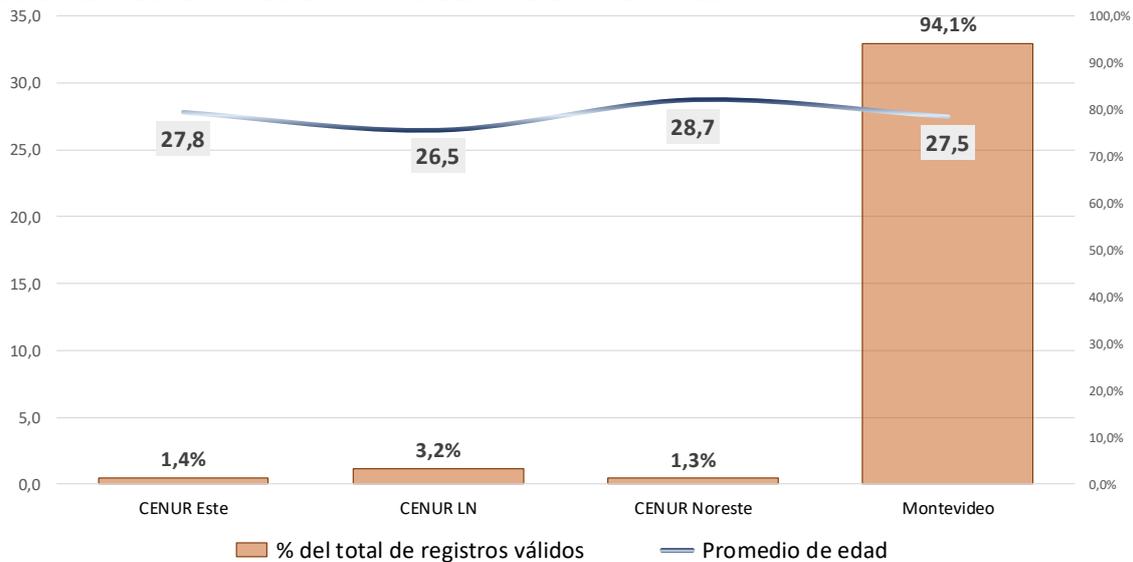
En términos estrictamente departamentales, Rocha presenta la edad media de egreso más alta (29,7 años), mientras que Paysandú tiene la más baja (25,8 años).

Por su parte, Tacuarembó, Paysandú y Maldonado muestran valores de curtosis extremadamente altos (10,4, 34,4 y 13,3, respectivamente), lo que indica que la mayoría de los egresos están muy concentrados en torno a la media con algunos casos extremos en los tres departamentos.

También se puede detectar una relación inversa entre la duración de la trayectoria y la edad de egreso: los egresados con trayectorias más cortas (0 o 1 año) tienen una edad media más alta (28,3 años), mientras que aquellos con trayectorias más largas (6 a 8 años) egresan a edades más bajas (26,4 años).

FIGURA 24

EDAD MEDIA AL EGRESO Y % DE REGISTROS SOBRE EL TOTAL SEGÚN REGIONALIZACIÓN



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La figura información de 56.064 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

Interesa señalar que la desviación estándar es mayor en trayectorias de 0 o 1 año (8,2), lo que sugiere que este grupo, en términos comparados incluye egresos atípicos. A su vez, la asimetría aumenta a medida que se alarga la duración de la trayectoria, con un máximo en 6 a 8 años (2,6).

A lo largo del período analizado, la edad media de egreso se ha mantenido relativamente estable, aunque se observa una ligera tendencia hacia egresos en edades más tardías. Sin embargo, la homogeneidad en la edad de egreso varía según el contexto geográfico: mientras que en Montevideo predomina una mayor uniformidad, en las sedes del interior del país se registra una dispersión más marcada, con valores extremos en algunos casos. Asimismo, aunque la edad media de egreso es similar entre quienes completan su trayectoria académica y quienes la truncan, estos últimos presentan una mayor variabilidad en sus edades de finalización. Por otro lado, los egresos en menor tiempo suelen corresponder a estudiantes de mayor edad, lo que sugiere la incidencia de ingresos tardíos o procesos de convalidación de estudios previos. Es evidente que esta información deberá valorarse no sólo en relación con la duración teórica de las diferentes carreras, sino con el perfil específico, tanto en lo académico como con base en las trayectorias vitales de los estudiantes en cada caso.

Complementariamente, para facilitar su presentación e interpretación, se procedió a realizar un análisis de grupos comparables de edad de egreso, mediante Cuantización por Percentiles (Percentile Binning) de la distribución general de edades al momento de egresar.⁸

Se definieron inicialmente cinco categorías de edad de egreso, que posteriormente fueron reducidas a tres. Sin embargo, dado que la reducción impactó en la identificación de patrones específicos en los extremos de la distribución, se optó por conservar la variable en su esquema de cinco categorías para complementar el análisis ya discutido por diferencia de medias. La elección de este enfoque garantiza una mejor discriminación de las tendencias sin sacrificar la significatividad de los resultados.

TABLA 20
DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN AÑO DE EGRESO, TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA, LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA Y AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS

	Media	Rango	Desviación estándar	% de suma total	Curtosis	Asimetría
Año de egreso						
2010	27,02	53	7,289	4,6%	2,636	1,401
2011	26,75	46	7,223	5,0%	3,253	1,587
2012	26,72	49	7,170	5,9%	2,585	1,501
2013	27,10	52	7,725	6,3%	3,129	1,625
2014	27,29	53	7,806	6,9%	3,065	1,670
2015	26,82	55	7,036	7,6%	4,406	1,924
2016	26,75	51	6,516	8,3%	5,865	2,117
2017	27,39	54	6,795	8,8%	7,173	2,349
2018	27,53	60	6,625	8,5%	7,735	2,419
2019	27,87	56	6,443	8,7%	7,834	2,394
2020	27,99	58	6,586	8,3%	8,950	2,569
2021	28,14	65	6,421	10,4%	9,600	2,557
2022	28,60	69	6,703	10,6%	7,628	2,293
Tipo de trayectoria observada						
Trayectoria completa	27,42	69	6,326	56,9%	9,233	2,606
Trayectoria truncada	27,55	60	7,636	43,1%	2,952	1,516
Total	27,48	69	6,919	100,0%	5,669	2,017
Lugar de estudio de la carrera						
Montevideo	27,52	65	6,374	90,1%	8,404	2,506
Cerro Largo	26,25	5	1,669	0,0%	-0,596	0,461
Maldonado	27,05	54	5,816	1,7%	13,291	2,927
Paysandú	25,82	69	5,669	3,1%	34,368	4,657
Rivera	29,51	50	8,509	1,4%	2,580	1,577
Rocha	29,73	50	8,708	,7%	3,344	1,680
Salto	27,59	52	7,061	2,5%	5,645	2,190
Tacuarembó	27,87	57	7,994	,5%	10,446	2,704
Treinta y Tres	26,38	18	5,780	,0%	5,867	2,335
Total	27,50	69	6,432	100,0%	8,686	2,530
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias						
0 o 1 años	28,32	54	8,221	1,2%	5,306	2,245
2 a 5 años	26,82	61	7,062	40,1%	6,241	2,281
6 a 8 años	26,35	69	5,368	36,8%	12,390	2,583
9 a 10 años	27,10	53	5,897	13,5%	5,644	1,613
11 a 12 años	28,34	65	6,929	8,3%	5,069	1,600
Total	26,82	69	6,350	100,0%	7,759	2,275

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla presenta información de 61.582 registros entre 2010 y 2022.

⁸ La Cuantización por Percentiles refiere a la división de una variable continua en intervalos basados en percentiles de la distribución, garantizando que cada grupo contenga aproximadamente la misma cantidad de casos. En este caso, se procedió a ensayar agrupamientos en terciles (33 % por grupo) y en quintiles (20 % por grupo).

Para las variables Año de egreso y Tipo de trayectoria observada, quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio y/o fecha de inscripción a carrera.

Para la variable Lugar de estudio de la carrera, quedaron excluidos de la tabla 29.753 casos (48,3%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

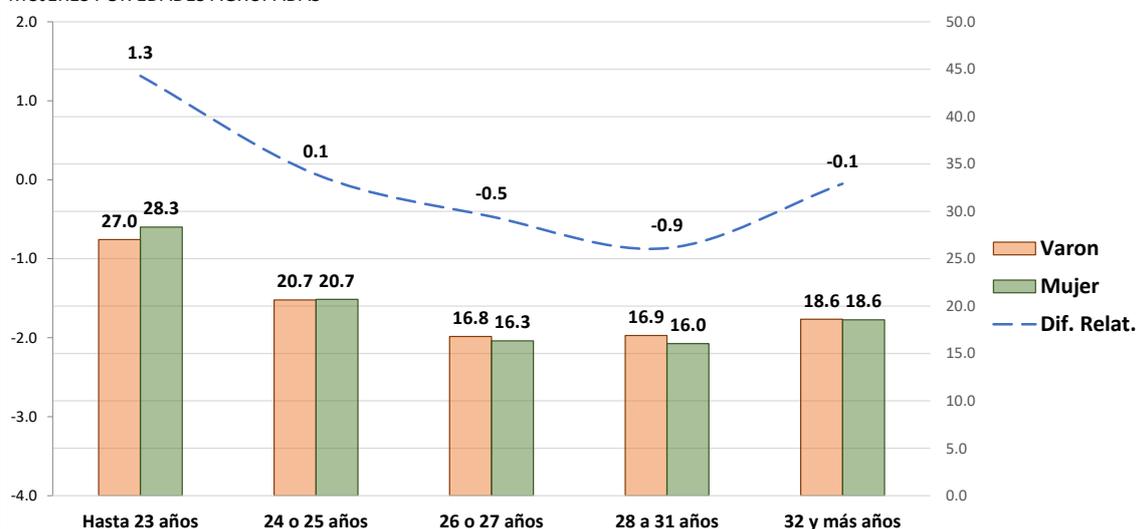
Para la variable Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias, quedaron excluidos de la tabla 14.006 casos (22,7%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

Cerro Largo cuenta solamente con 8 registros válidos.

En términos absolutos, de los 61.582 registros de egresos válidos considerados, 7.518 casos (12,2%) carecían de fecha de nacimiento, quedaron excluidos de la Tabla 21. Del total finalmente considerado (54.064), 35.034 (64,8%) son mujeres y 19.030 (35,2%) son varones y el grupo con mayor cantidad de egresados corresponde a quienes finalizaron antes de los 23 años (15.069 casos, equivalente al 27,9% del total).

FIGURA 25

EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SEXO DEL EGRESADO Y DIFERENCIA RELATIVA DE PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES POR EDADES AGRUPADAS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 61.582 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

Los valores de Diferencias Relativas entre mujeres y varones se ha graficado con base en eje secundario (izquierda).

Los datos muestran que la distribución de la edad de egreso varía según el sexo del estudiante. En términos generales, la proporción de mujeres que egresan hasta los 23 años es mayor (28,0%) en comparación con los varones (25,8%), mientras que en los grupos de edad más avanzada las diferencias son menos marcadas y a partir de egresados con 26 y más años de edad, favorece a los varones (Diferencias relativas negativas: -0,5 pp, -0,9 pp y -0,1 pp). Se observa igualmente, que en todos los grupos de edad de egreso hay una mayor proporción de mujeres que de varones, reflejando una mayor presencia femenina en la culminación de estudios.

Entre 2010 y 2016, en cada año el grupo de hasta 23 años es el más numeroso. En cuanto a la evolución temporal, se observa una disminución progresiva en la proporción de egresados en dicha categoría y, a partir de 2017, dicha participación deja de ser la más numerosa: pasó de 40,4% en 2010 a 14,7% en 2022.

Paralelamente, se registra tanto en los grupos intermedios (24-25 y 26-27 años), como en los grupos de mayor edad (28-31 años y 32 y más años), un aumento progresivo en cantidad reflejando un alargamiento generalizado de las trayectorias académicas.

Este fenómeno podría estar asociado a cambios estructurales en la dinámica universitaria, condiciones socioeconómicas o modificaciones en los planes de estudio que afectan el tiempo de egreso.

Para analizar las relaciones de asociación entre la edad de egreso de los estudiantes, el sexo y el año de egreso y el tipo de trayectoria observada (completa o trunca) como variables relevantes, se emplearon distintas medidas de asociación estadística que permiten evaluar la magnitud y dirección de estas relaciones.

El análisis permitió identificar patrones significativos en la composición de los egresados de la Udelar entre los años 2010 y 2022.

Al examinar la relación entre la edad de egreso y sexo del estudiante, como dijimos los datos muestran una distribución relativamente similar entre varones y mujeres en términos de edad de egreso, que tiende a reducirse e invertirse a medida que aumenta la edad de egreso.

TABLA 21
EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, AÑO DE EGRESO Y TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA

	Edad de egreso de la carrera (agrupada)					Total
	Hasta 23 años	24 o 25 años	26 o 27 años	28 a 31 años	32 y más años	
Sexo del estudiante						
Varón	27.0	20.7	16.8	16.9	18.6	100.0
Mujer	28.3	20.7	16.3	16.0	18.6	100.0
Total	27.9	20.7	16.5	16.3	18.6	100.0
Año de egreso						
2010	40.4	12.5	8.9	15.3	23.0	100,0
2011	41.2	13.5	9.7	15.0	20.6	100,0
2012	42.1	13.3	9.9	14.0	20.5	100,0
2013	41.8	13.9	8.5	14.2	21.6	100,0
2014	41.2	14.6	9.6	13.0	21.5	100,0
2015	37.6	21.8	10.4	12.3	17.9	100,0
2016	32.3	26.5	12.1	12.7	16.4	100,0
2017	24.7	26.2	19.2	12.8	17.1	100,0
2018	21.5	24.7	22.9	14.5	16.3	100,0
2019	18.6	22.2	23.3	19.1	16.8	100,0
2020	17.2	23.1	22.7	20.6	16.5	100,0
2021	15.3	23.0	22.1	22.2	17.4	100,0
2022	14.7	21.6	21.7	21.8	20.3	100,0
Tipo de trayectoria observada						
Trayectoria completa	21.2	26.4	21.1	16.7	14.7	100,0
Trayectoria trunca	36.8	13.1	10.4	15.9	23.7	100,0
Total	27.9	20.7	16.5	16.3	18.6	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 54.064 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 casos quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

Consistentemente con lo anterior, y a pesar que el 65,9% de los registros de egreso con hasta 23 años de edad refiere a mujeres, mientras que el 28,3% de las mujeres egresaron antes de los 23 años, este porcentaje fue del 27% entre los varones (diferencia de 1,3 pp). En los demás rangos de edad, las diferencias son menores. No obstante, los coeficientes de asociación entre

la edad de egreso y el sexo del estudiante muestran una relación, aunque estadísticamente significativa ($p < 0,001$), muy débil (d de Somers = $-0,015$, Tau-c de Kendall = $-0,021$). Lo que sugiere que el sexo del estudiante tiene una influencia limitada o eventualmente complementaria en la determinación de la edad de egreso.

Como se señaló, al examinar la relación entre la edad de egreso y año de egreso, se observa un cambio progresivo en la distribución de la edad de finalización de la carrera, una tendencia decreciente en la proporción de estudiantes que egresan a edades más tempranas a lo largo del período analizado.

Paralelamente, aumentaron los egresos en edades más avanzadas. Esto refleja un alargamiento de las trayectorias académicas en el tiempo. En este caso, la asociación entre estas variables es moderada (d de Somers = $0,101$, Tau-c de Kendall = $0,101$, Eta = $0,314$), con una significación estadística elevada ($p < 0,001$), lo que indica que el momento histórico considerado en la ventana de observación ha influido de manera heterogénea, con un impacto considerable en la edad de finalización de la carrera en diferentes momentos: se observa un proceso relativo de homogeneización de las edades de egreso.

TABLA 22
EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SERVICIO DE INSCRIPCIÓN INICIAL A LA CARRERA

Servicio de inscripción inicial a la carrera	Edad de egreso de la carrera (agrupada)					Total
	Hasta 23 años	24 o 25 años	26 o 27 años	28 a 31 años	32 y más años	
Agronomía	23.3	27.0	22.3	17.4	10.0	100,0
Arquitectura	18.5	20.8	19.2	20.0	21.5	100,0
Artes	12.1	8.7	13.3	21.4	44.5	100,0
Ciencias	31.2	25.1	16.9	15.1	11.8	100,0
Comunicación	32.0	18.9	13.4	16.1	19.6	100,0
Derecho	30.7	16.2	11.1	14.9	27.2	100,0
Economía	33.3	21.9	14.0	15.4	15.4	100,0
Enfermería	31.2	15.4	11.5	14.2	27.6	100,0
Humanidades	14.2	11.2	8.4	18.0	48.0	100,0
Ingeniería	29.3	25.5	16.4	15.3	13.5	100,0
ISEF	22.0	23.8	18.1	17.5	18.7	100,0
Medicina	26.3	17.9	28.8	15.9	11.1	100,0
Nutrición	25.5	29.9	18.5	15.9	10.1	100,0
Odontología	29.8	18.7	15.8	16.9	18.7	100,0
Obstetra-partera/o	17.8	19.8	25.2	23.3	13.9	100,0
Psicología	26.7	20.5	13.6	15.7	23.5	100,0
Química	31.0	22.0	16.2	16.0	14.8	100,0
Sociales	18.4	30.9	17.8	20.1	12.8	100,0
Tecnología médica	26.1	21.7	15.6	18.0	18.6	100,0
Veterinaria	30.5	16.0	18.0	20.3	15.1	100,0
CENURLN	26.4	23.6	12.1	14.9	23.0	100,0
CENURNE-T	44.6	15.5	14.0	8.3	17.6	100,0
CENURNE-R	18.1	22.9	15.7	16.3	27.1	100,0
CENURE	11.3	22.6	18.5	21.8	25.8	100,0
Total	27.9	20.7	16.5	16.3	18.6	100,0

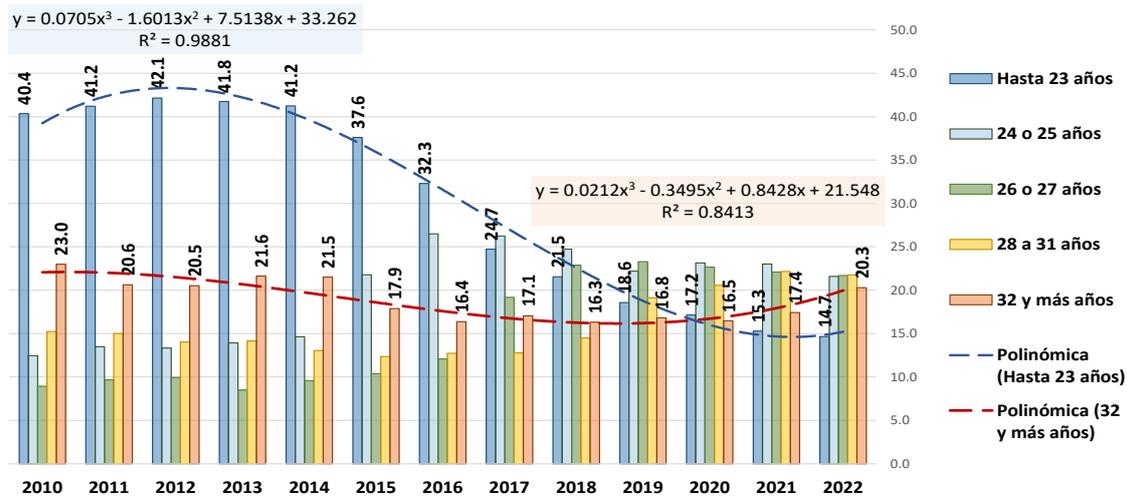
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 56.064 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

Entre quienes completaron la trayectoria, el 21,2% egresó antes de los 23 años, mientras que en el grupo con trayectoria truncada este porcentaje asciende al 36,8%. A su vez, el porcentaje

de egresados en edades más avanzadas es superior entre quienes tuvieron una trayectoria truncada (14,7% y 23,7%, respectivamente). Los coeficientes de asociación indican una relación negativa entre la edad de egreso y el tipo de trayectoria (d de Somers = -0,045, Tau-c de Kendall = -0,063, Gamma = -0,070), con una significación estadística elevada ($p < 0,001$). La relación negativa sugiere que una trayectoria truncada está asociada con una mayor edad de egreso, lo que puede reflejar interrupciones en la trayectoria educativa. Pero también puede admitirse la posible influencia de un efecto del período de registro considerado, con base en una participación menos significativa de las trayectorias truncadas (57,1% completas y 42,9% truncadas).

FIGURA 26
EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN AÑO DE EGRESO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 61.582 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

Ambas líneas de tendencia polinómicas son de 3er orden (se añaden ambas ecuaciones), logrando explicar en ambos casos más del 80% de la varianza explicada (para los más jóvenes: 98,8%; y para los más añosos: 84,1%).

En definitiva, la edad de egreso de los estudiantes ha aumentado durante el período estudiado, con una tendencia decreciente en la proporción de egresos tempranos. Aunque el sexo del estudiante presenta una asociación estadística significativa con la edad de egreso, su efecto es marginal. En cambio, el tipo de trayectoria observada y el año de egreso muestran relaciones más sustantivas con la edad de finalización de la carrera, indicando que los estudiantes con trayectorias truncadas, como es lógico, tienden a egresar a edades más avanzadas y que, en general, la edad promedio de egreso ha ido en aumento con los años. Este fenómeno puede estar vinculado a distintos factores, como la mayor flexibilidad en los planes de estudio, la compatibilización con trabajo u otras responsabilidades, o el acceso a nuevas oportunidades educativas para sectores que anteriormente no egresaban.

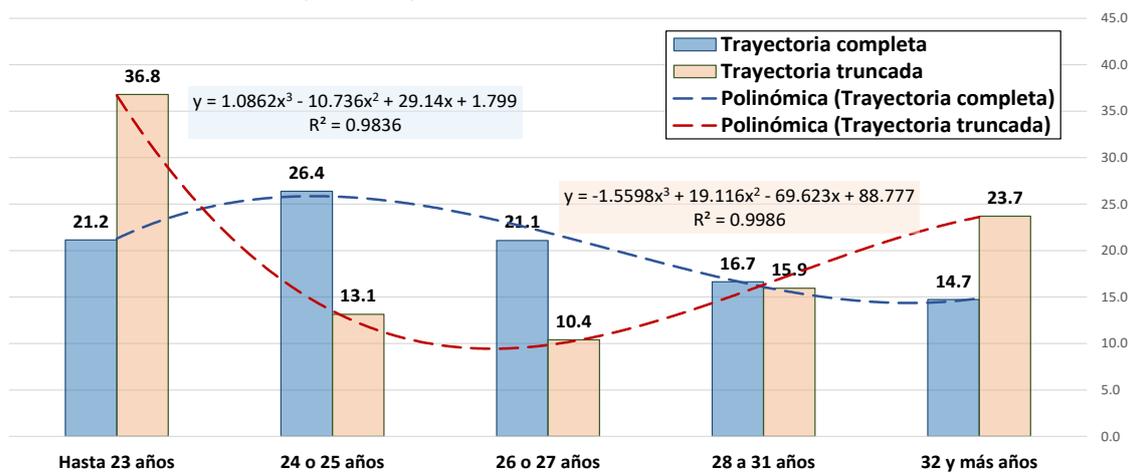
El análisis de la tabla cruzada entre la edad de egreso de la carrera y el servicio de inscripción del egreso muestra una distribución heterogénea que vale la pena detallar (Tabla 22).

Como se vio, en términos generales, la mayoría de los egresados completan su carrera antes de los 27 años, con una mayor concentración en el grupo de hasta 23 años.

La edad de egreso y el tipo de trayectoria observada, también ponen de relieve diferencias significativas entre las trayectorias completas y las trayectorias truncadas.

Sin embargo, existen diferencias significativas según el servicio de inscripción. Por ejemplo, las carreras como CENUR Noreste-Tacuarembó, Ciencias, Nutrición, Economía e Ingeniería presentan una alta proporción de egresados en los rangos más jóvenes (hasta 25 años: 60,1%, 56,3%, 55,5%, 55,2% y 54,8%, respectivamente), mientras que disciplinas como Humanidades, y Artes muestran una distribución más dispersa (Desviación estándar: 16,1 y 14,5), con un porcentaje considerable de egresados en edades más avanzadas (26 y más años: 74,5% y 79,2%, respectivamente). En particular, el grupo de 32 años y más se observa con mayor frecuencia en carreras como Artes y Humanidades (44,5% y 48%,), lo que sugiere trayectorias educativas más prolongadas o interrupciones en la formación académica.

FIGURA 27
 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN AÑO DE EGRESO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 61.582 registros entre 2010 y 2022: quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

Ambas líneas de tendencia polinómicas son de 3er orden (se añaden ambas ecuaciones), logrando explicar en ambos casos casi el 100% de la varianza explicada (para trayectorias completas: 98,4%; y para las trayectorias truncadas: 99,9%).

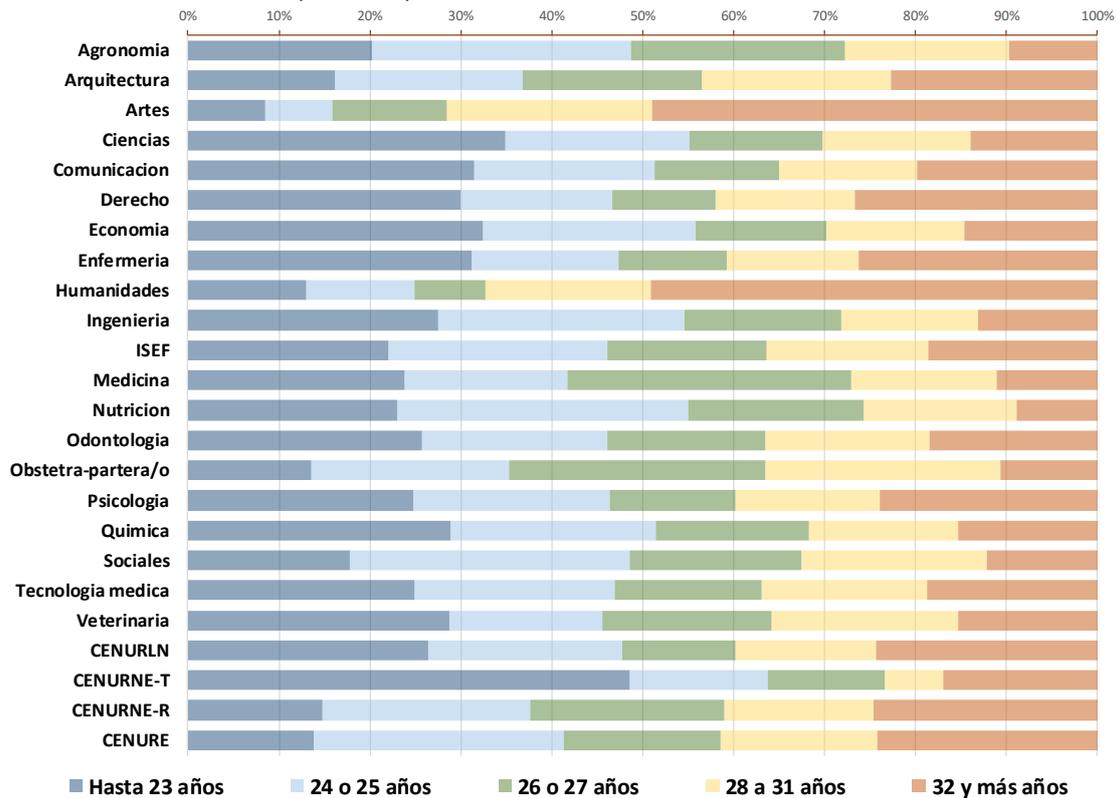
Desde una perspectiva estadística, el coeficiente direccional Eta (Nominal por intervalo) para Edad de egreso de la carrera (no agrupada) como dependiente, resultó de 0,209 y para Servicio de inscripción del egresado como dependiente 0,052. Esto sugiere que la relación entre la edad de egreso y el servicio de inscripción no es débil, pero resulta más consistente al considerar a la edad como efecto y no como causa. Por lo tanto, existen variaciones entre disciplinas, aunque no se presentan con un patrón de dependencia fuerte entre ambas variables.

Al establecer un análisis de la relación entre la edad de egreso de la carrera y la regionalización en la Udelar, a partir nuevamente de las tablas de frecuencia y porcentaje, así como de las medidas direccionales y simétricas de asociación calculadas sobre las edades no agrupadas, los datos muestran que existen diferencias en la edad de egreso según la regionalización de Udelar ($p < 0,001$), pero la relación entre ambas variables nuevamente es débil (Eta Edad = 0,030 y Eta Servicio = 0,100).

Por lo tanto, si bien se puede argüir que la región en la que un estudiante cursa su carrera puede influir en su edad de egreso, otros factores probablemente desempeñan un rol más determinante en la finalización de los estudios.

FIGURA 28

EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SERVICIO DE LA CARRERA DE EGRESO



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 56.064 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

Al examinar la distribución de los estudiantes según su edad de egreso y la sede en la que culminó su carrera, se observan las siguientes diferencias significativas:

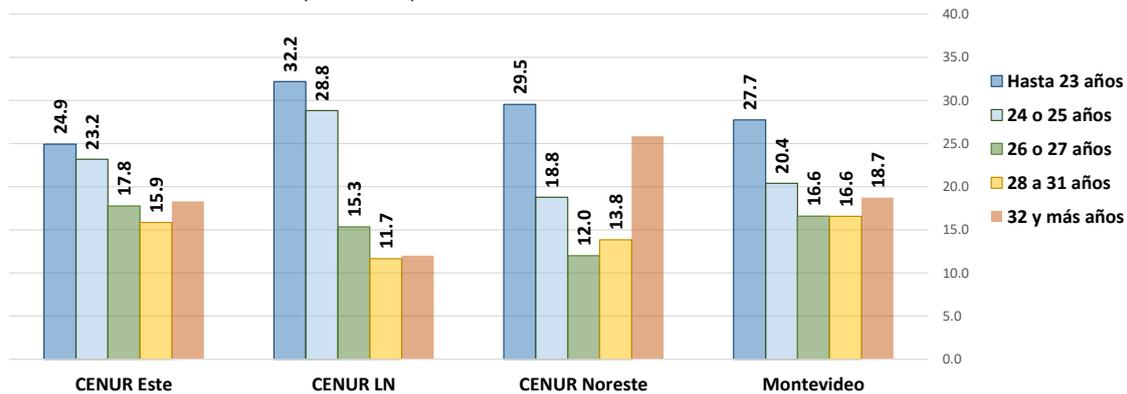
- En Montevideo, el 27,7% de los estudiantes egresan antes de los 23 años, mientras que en el resto del país esta proporción varía, siendo más alta en el CENUR Litoral Norte (32,2%) y CENUR Noreste (29,5%), y ligeramente menor en CENUR Este (24,9%).
- A medida que aumenta la edad de egreso, la proporción de egresados se distribuye de manera diferente según la región. En Montevideo, un 18,7% de los estudiantes se titulan con 32 años o más, mientras que en los CENUR las proporciones varían desde el 12% en Litoral Norte hasta el 25,8% en Noreste.
- En el segmento de 24 a 25 años, CENUR Noreste y Montevideo presentan una proporción menor (18,8% y 20,4%) en comparación con CENUR Este (23,2%) y CENUR Litoral Norte (28,8%), lo que confirma la existencia de diferencias en los tiempos de finalización entre regiones.

Los coeficientes de asociación aplicados complementariamente proporcionan información sobre la fuerza y dirección de la relación entre la edad de egreso (no agrupada) y la regionalización:

- La d de Somers indica una relación estadísticamente significativa ($p < 0,001$: la relación entre las variables no es producto del azar), aunque el coeficiente ($\delta = -0,042$ cuando la variable dependiente es la edad de egreso) sugiere que la fuerza de esta asociación es baja.

- La Gamma (0,045) y el Tau-c de Kendall (0,006) refuerzan la idea de que, aunque existe una relación, su magnitud es limitada (prácticamente despreciable).
- Es sin embargo interesante que Eta (nominal por intervalo) arroja un valor superior cuando Regionalización Udelar es dependiente (0,088), en relación con considerar como dependiente la Edad egreso del estudiante (0,033). Lo cual sugiere que la regionalización es un poco más explicada por la edad de egreso que viceversa, aunque en ambos casos la asociación sigue siendo baja.

FIGURA 29
EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 56.064 registros entre 2010 y 2022; de los 61.582 registros relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

Estos resultados sugieren que, si bien hay una asociación estadísticamente significativa entre la regionalización y la edad de egreso, su impacto es reducido. Esto podría explicarse por otros factores que influyen en la duración de la trayectoria académica, como las condiciones socioeconómicas, la disponibilidad de oferta educativa en las distintas regiones o la necesidad de compatibilizar estudios con otras responsabilidades.

En particular, la mayor proporción de egresados en edades tempranas en los CENUR podría estar relacionada con diferencias en la oferta de carreras, en los perfiles de ingreso de los estudiantes o en los mecanismos de permanencia y apoyo académico disponibles en cada región. Asimismo, la proporción relativamente alta de egresados de 32 años o más en Montevideo podría vincularse con la mayor diversidad de trayectorias educativas y laborales en la capital.

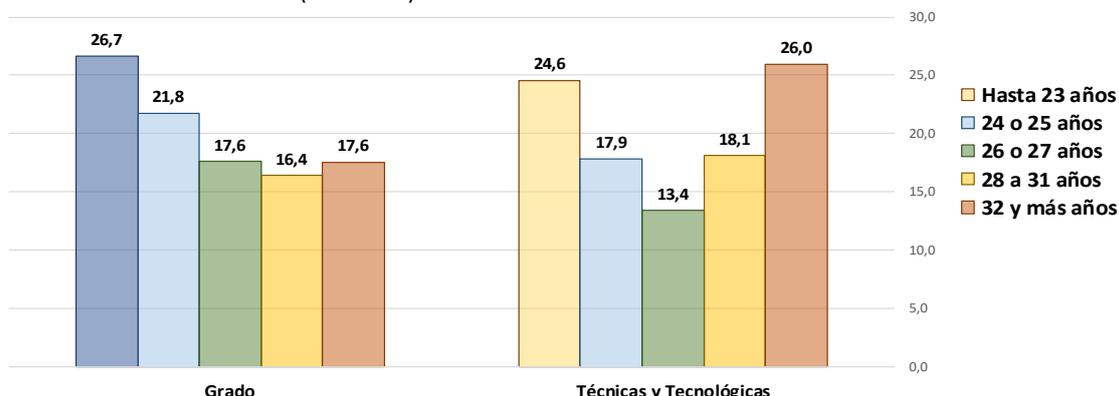
A continuación, se presenta información sobre el cruce de edad de egreso de la carrera y el nivel académico de la misma (Figura 30).

Los resultados obtenidos muestran que, si bien hay una relación entre la edad de egreso y el nivel académico de la carrera, también su magnitud es limitada. Los egresados de carreras de grado presentan una distribución de edad de egreso relativamente equilibrada, con un 27,5% culminando antes de los 23 años y un 17,7% finalizando a los 32 años o más. En contraste, los egresados de carreras técnicas y tecnológicas tienden a egresar a edades más avanzadas, con 24,7% hasta los 23 años y con un 26,5% finalizando a los 32 años o más. Esto sugiere que las carreras técnicas y tecnológicas pueden atraer a estudiantes con trayectorias educativas más extendidas, posiblemente por su compatibilidad con el mercado laboral.

El análisis estadístico confirma que la relación entre la edad de egreso y el nivel académico de la carrera de egreso es significativa ($p < 0,001$). Sin embargo, los coeficientes de asociación son nuevamente bajos (d de Somers = 0,031, Tau-c de Kendall = 0,034, Gamma = 0,117), lo que indica una relación débil.

FIGURA 30

EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 51.494 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 10.088 casos (16,4%) que carecían de fecha de nacimiento y/o nivel académico de la carrera.

TABLA 23

EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN NIVEL, ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LA CARRERA DE EGRESO Y REGIONALIZACIÓN UDELAR

	Edad de egreso de la carrera (agrupada)					Total
	Hasta 23 años	24 o 25 años	26 o 27 años	28 a 31 años	32 y más años	
Nivel						
Grado	27.5	21.4	17.1	16.3	17.7	100,0
Técnicas y Tecnológicas	24.7	17.5	13.4	18.0	26.5	100,0
Total	27.2	21.1	16.8	16.4	18.5	100,0
Área de conocimiento de la carrera de egreso						
Carreras compartidas	22.8	26.8	18.1	17.2	15.0	100,0
Ciencias de la Salud	26.4	19.7	18.6	16.3	19.0	100,0
Programas de Formación Inicial	29.4	23.3	14.9	10.1	22.3	100,0
Social y Artística	30.4	20.6	13.4	15.5	20.1	100,0
Tec., Cien. de la Nat. y el Háb.	26.0	22.6	17.8	17.6	16.1	100,0
Total	27.5	20.9	16.7	16.3	18.5	100,0
Regionalización Udelar						
CENUR Este	24.9	23.2	17.8	15.9	18.3	100,0
CENUR LN	32.2	28.8	15.3	11.7	12.0	100,0
CENUR Noreste	29.5	18.8	12.0	13.8	25.8	100,0
Montevideo	27.7	20.4	16.6	16.6	18.7	100,0
Total	27.9	20.7	16.5	16.3	18.6	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Para la variable Nivel, la tabla presenta información de 51.494 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 relevados quedaron excluidos de la tabla 10.088 casos (16,4%) que carecían de fecha de nacimiento y/o nivel académico del egreso.

Para la variable Área de conocimiento, la tabla presenta información de 49.383 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 relevados quedaron excluidos de la tabla 12.199 casos (19,8%) que carecían de fecha de nacimiento y/o área de conocimiento de la carrera de egreso.

Para la variable Tipo de trayectoria, la tabla presenta información de 54.064 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 relevados quedaron excluidos de la tabla 7.518 casos (12,2%) que carecían de fecha de nacimiento.

Los programas de Formación Inicial reúnen registros de inscripción y/o actividad de estudiantes de Ciclos Iniciales Obligatorios (CIO) o Ciclos Iniciales, como los de la FCS y Artes, para los cuales no es posible determinar la Carrera y/o el Servicio y/o el Área de Conocimiento.

Aunque existe una tendencia, otros factores pueden estar influyendo en la edad de egreso, como el tipo de carrera, la dedicación al estudio, las responsabilidades laborales o familiares y la inserción laboral del estudiante.

Al desagregar los datos por área de conocimiento, se observan diferencias marcadas en la edad de egreso. En las carreras del área Social y Artística, el porcentaje de egresados antes de los 23 años es mayor (30,4%), mientras que en las carreras de Ciencias de la Salud y Tecnologías el porcentaje de egreso temprano es menor (26,4% y 26%, respectivamente). Los programas de formación inicial también presentan una importante proporción de egresos antes de los 23 años (29,4%) y un menor porcentaje de egresados entre los 28 y 31 años (10,1%).

Estas diferencias pueden estar relacionadas con la estructura curricular de cada área, la duración de las carreras y la flexibilidad en la cursada. Las carreras de Ciencias de la Salud, por ejemplo, suelen requerir una mayor cantidad de prácticas y residencia, y en algunos casos, como para Medicina, tienen duraciones teóricas bastante más importantes, lo que podría extender la duración de los estudios. En contraste, las carreras sociales y artísticas pueden ofrecer mayor flexibilidad, permitiendo egresos más tempranos.

A partir del análisis anterior, se puede concluir que existen diferencias significativas en los patrones de graduación según el nivel académico, el área de conocimiento y la regionalización dentro de Udelar. Sin embargo, la magnitud de estas asociaciones es generalmente baja, lo que sugiere nuevamente que la edad de egreso no está determinada exclusivamente por estas variables, sino que responde a una combinación de factores individuales e institucionales.

Continuando con el análisis de la información, los datos muestran que la distribución de la edad de egreso agrupada también varía significativamente según la sede de estudio. En Montevideo, donde se concentra la mayor cantidad de estudiantes, la mayor parte de los egresados finaliza su carrera entre los 24 y 27 años (46,8%), con un 20,6% que culmina antes de los 23 y un 15,3% que egresa con 32 años o más. En el interior del país, se observan diferencias marcadas.

El departamento con mayor concentración de egresados con hasta 23 años de edad fue Paysandú (33,5%), en Salto y Tacuarembó, también se observa una mayor proporción de egresados jóvenes, con un 27,9% en cada caso, finalizando antes de los 24 años. Por otro lado, en Rivera y Rocha, hay una presencia notable de egresados mayores de 32 años (29% y 30,6%, respectivamente), lo que puede indicar una mayor flexibilidad en los tiempos de finalización.

Los coeficientes estadísticos indican que la relación entre la edad de egreso y el lugar de estudio de la carrera es débil pero significativa. El coeficiente d de Somers simétrico (-0,025) y el coeficiente Gamma (-0,079) reflejan una asociación negativa leve entre ambas variables, lo que sugiere que en ciertos centros de estudio hay una mayor propensión a egresar a edades más tempranas o más tardías dependiendo de la estructura del sistema de formación en cada sede. Con base en los valores de Eta (nominal por intervalo: Lugar de estudio por Edad no agrupada) arroja un valor levemente superior cuando Lugar de estudio de la carrera es dependiente (0,088), en relación con considerar como dependiente la Edad egreso del estudiante (0,066). Por lo tanto, si bien el lugar de estudio resulta un poco más explicada por la edad de egreso que viceversa, en ambos casos la asociación sigue siendo muy baja.

El agrupamiento de las duraciones observadas de las trayectorias universitarias, naturalmente muestra una relación clara con la edad de egreso. Los estudiantes con trayectorias más breves (0 a 5 años) tienden a egresar antes de los 24 años (37,1% en el grupo de 2 a 5 años). En contraste, aquellos cuya formación se extiende a 9 o más años tienen una distribución más amplia, con un incremento en los egresos a los 28 años o más (hasta el 46,4% en el grupo de 9 a 10 años y el 49,7% en el de 11 a 12 años).

Como ya se vio anteriormente, la duración con media de edad de egreso más baja resultó ser de 6 a 8 años (26,4 años), con un 90,4% de registros de estudiantes con hasta 27 años de edad,

pero también con la estructura más heterogénea por edades (en trayectorias de 6 a 8 años: Curtosis = 12,4 y Asimetría = 2,6).

TABLA 24

EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA Y AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS

	Edad de egreso de la carrera (agrupada)					Total
	Hasta 23 años	24 o 25 años	26 o 27 años	28 a 31 años	32 y más años	
Lugar de estudio de la carrera						
Montevideo	20.6	25.7	21.1	17.2	15.3	100,0
Cerro Largo	0.0	37.5	37.5	25.0	0.0	100,0
Maldonado	23.5	25.0	21.1	17.2	13.2	100,0
Paysandú	33.5	30.6	15.6	12.1	8.3	100,0
Rivera	25.0	19.6	11.4	15.1	29.0	100,0
Rocha	25.4	14.8	13.4	15.8	30.6	100,0
Salto	27.9	24.9	17.2	13.2	16.8	100,0
Tacuarembó	27.9	18.8	20.1	13.0	20.1	100,0
Treinta y Tres	25.0	37.5	25.0	0.0	12.5	100,0
Total	21.4	25.7	20.7	16.9	15.3	100,0
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias						
0 o 1 años	23.8	30.7	13.4	12.0	20.1	100,0
2 a 5 años	37.1	25.5	10.1	10.9	16.4	100,0
6 a 8 años	22.9	24.1	28.3	14.1	10.5	100,0
9 a 10 años	29.4	11.9	12.2	30.5	15.9	100,0
11 a 12 años	25.6	13.2	11.5	24.9	24.8	100,0
Total	29.7	22.3	17.3	15.8	14.9	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Para la variable Lugar de estudio de la carrera incluye información de 31.829 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 29.753 casos (48,3%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

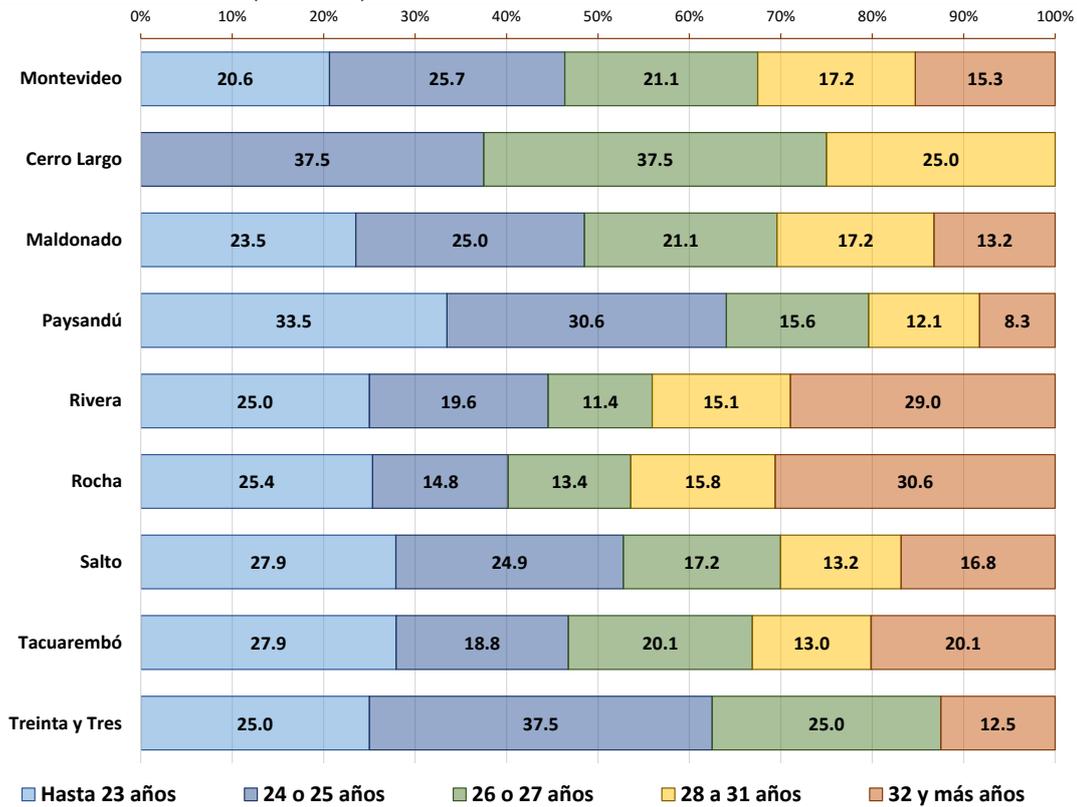
Para la variable Lugar de estudio de la carrera incluye información de 47.576 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 14.006 casos (22,7%) que carecían de fecha de nacimiento y/o de fecha de inscripción a la carrera.

Los resultados complementan el panorama de la heterogeneidad de las trayectorias universitarias en la Udelar, con variaciones notables según la sede de estudio y la duración de la trayectoria académica. Mientras que en Montevideo se observa una mayor dispersión en la edad de egreso, en el interior del país hay tendencias específicas según la oferta educativa y la dinámica local de cada centro universitario. Asimismo, la duración de las trayectorias juega un papel, aunque predecible, importante en la edad de titulación, evidenciando la necesidad de políticas institucionales que faciliten trayectorias más eficientes y permitan a los estudiantes culminar su formación en tiempos razonables con mayor independencia de la etapa vital en que lo hacen.

El análisis revela que, si bien existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de egreso y el lugar de estudio, su magnitud es muy baja. Esto implica que, aunque hay ligeras diferencias en la distribución de la edad de egreso según el departamento donde se cursó la carrera, estas no son lo suficientemente marcadas como para sostener que el lugar de estudio determine sustancialmente el momento en que los estudiantes finalizan sus estudios.

FIGURA 31

EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 31.829 registros entre 2010 y 2022; de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 29.753 casos (48,3%) que carecían de fecha de nacimiento y/o localidad de estudio.

Cerro Largo y Treinta y Tres cuentan solamente con 8 registros en cada departamento.

El predominio de Montevideo como lugar de egreso responde a la concentración de la oferta educativa en la capital. Sin embargo, la edad de finalización de los estudios sigue patrones similares en los centros del interior, con solo pequeñas variaciones. Aun así, la evolución de la distribución de la edad de egreso sugiere un alargamiento de las trayectorias académicas a lo largo del tiempo, lo que podría tener implicaciones relevantes para el diseño de políticas universitarias que busquen mejorar la eficiencia y equidad del sistema educativo.

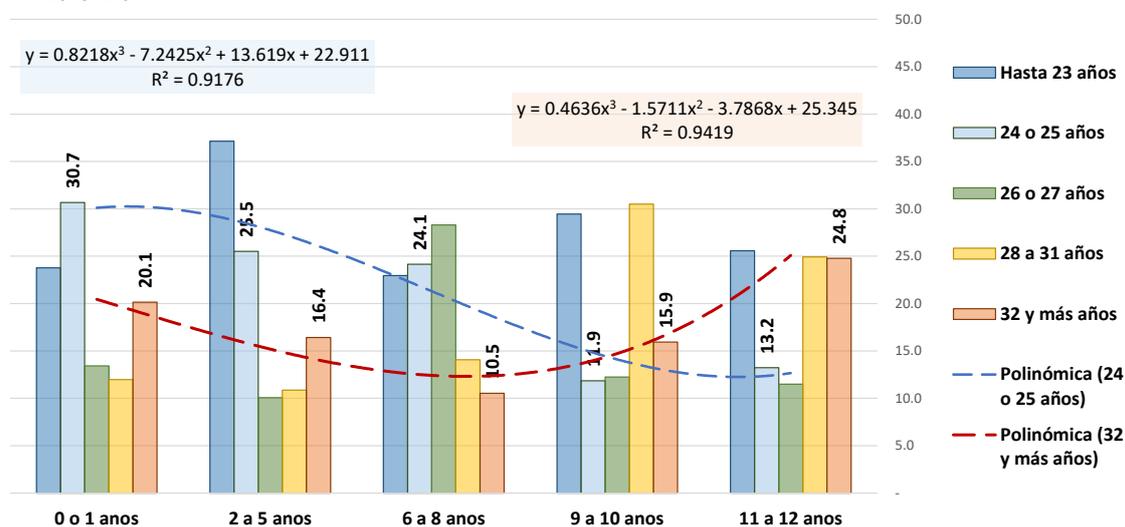
La Figura 32 analiza la edad de egreso de la carrera (agrupada) en función de la duración observada de las trayectorias académicas, lo que permite visualizar patrones en la relación entre el tiempo de estudio y la edad de finalización.

Se identifican dos grupos de trayectorias que exhiben distintos patrones de asociación, definidos a partir del agrupamiento según la duración observada de los recorridos académicos. Esta diferenciación sugiere la existencia de lógicas contrastantes en lo que respecta al acceso, la permanencia y la finalización de los estudios.

Por ejemplo, tanto las trayectorias de 2 a 5 años como las trayectorias más largas (11 y 12 años), observadas mediante líneas de tendencia polinómicas de tercer orden, describen con alta precisión la variabilidad observada en la edad de egreso (91,7% y 94,2% de la varianza). Esto sugiere que la duración de la trayectoria académica tiene una fuerte relación con la edad de egreso, y que los patrones de esta relación se modelan eficazmente con funciones polinómicas de tercer orden. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que la exclusión de casi la mitad de

los casos debido a datos faltantes puede haber afectado la representatividad de la muestra utilizada.

FIGURA 32
 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 31.829 registros entre 2010 y 2022: de los 61.582 registros válidos relevados quedaron excluidos de la tabla 29.753 casos (48,3%) que carecían de fecha de nacimiento y/o duración de la trayectoria observada.

Ambas líneas de tendencia polinómicas son de 3er orden (se añaden ambas ecuaciones), logrando explicar en ambos casos más del 90% de la varianza explicada (para trayectorias de 2 a 5 años: 91,7%; y para las trayectorias más largas: 94,2%).

Con la salvedad hecha, como era de esperarse, la edad de egreso se incrementa conforme aumenta la duración de la trayectoria, con una relación no lineal pero altamente predecible:

- A medida que las trayectorias se extienden, la edad de egreso también aumenta de manera predecible.
- La relación entre edad de egreso y duración de la trayectoria no es lineal, sino que presenta patrones más complejos.
 - Para las trayectorias de 2 a 5 años, las edades de egreso siguen un patrón homogéneo.
 - Para las trayectorias más largas, a medida que aumenta la duración de la trayectoria, el modelo predice con más precisión el incremento en la edad de egreso.
- La existencia de patrones polinómicos sugiere que la relación entre tiempo de estudio y edad de egreso no es uniforme y podría estar influida por la edad de ingreso a la carrera, pero también por momentos críticos dentro de la trayectoria educativa (por ejemplo, abandono temporal, reorientación de carrera, cambios en la carga horaria).

Para comprender mejor estos fenómenos, sería conveniente profundizar el análisis mediante modelos de regresión u otras técnicas que permitan evaluar el peso de otras variables explicativas, como el tipo de carrera, la modalidad de cursado o factores socioeconómicos. En este contexto, la categorización de la edad de egreso en cinco grupos resultó útil para equilibrar claridad interpretativa y diferenciación de patrones, aunque la relación con otras variables, como el tipo de trayectoria, sigue siendo altamente significativa con una capacidad discriminativa limitada.

Evolución de los principales indicadores 2010-2022

Estructura de la participación estudiantil

El presente capítulo examina la evolución de la educación superior en Uruguay entre 2010 y 2022, a partir del análisis de una serie de indicadores clave que permiten caracterizar los cambios en la estructura y dinámica del sistema universitario en este período. En particular, se abordan aspectos como la estructura de la participación estudiantil, la regionalización de la Udelar (Udelar), la evolución del índice de paridad de género y la diferencia de paridad de género, así como el tránsito educativo y las trayectorias observadas. También se incluyen dimensiones relacionadas con la inscripción múltiple, la figura del estudiante efectivo, la ascendencia educativa y la reproducción educativa, concluyendo con un análisis sobre la movilidad educativa ascendente.

Estos indicadores permiten contextualizar las transformaciones del sistema terciario en relación con factores estructurales y políticas implementadas en el período, con especial atención a la descentralización de la oferta educativa y su impacto en la equidad de acceso y permanencia en la educación superior. El análisis se apoya en la información sistematizada por el AEPE, considerando tanto la evolución de los cuatro Centros Universitarios Regionales (CENUR) como la de Montevideo, lo que posibilita una aproximación comparativa a las dinámicas de participación estudiantil en los distintos territorios del país.

Este capítulo se inscribe en la estructura general del informe, precedido por una caracterización general del período estudiado, en la que se examinan factores como la edad de ingreso a la carrera, el nivel educativo del hogar de procedencia y la edad de egreso. De este modo, la evolución de los principales indicadores no solo permite evaluar tendencias recientes en la educación terciaria, sino que también contribuye a una comprensión más amplia de las trayectorias educativas y su relación con los procesos de reproducción y movilidad social en Uruguay.

Regionalización Udelar

En el marco del análisis sobre la evolución de los principales indicadores de la educación terciaria en la Udelar entre 2010 y 2022, este apartado se centra en los procesos de regionalización, con el sentido de proporcionar información útil para el abordar su impacto en la participación estudiantil y la configuración del acceso a la educación superior en los distintos territorios del país.

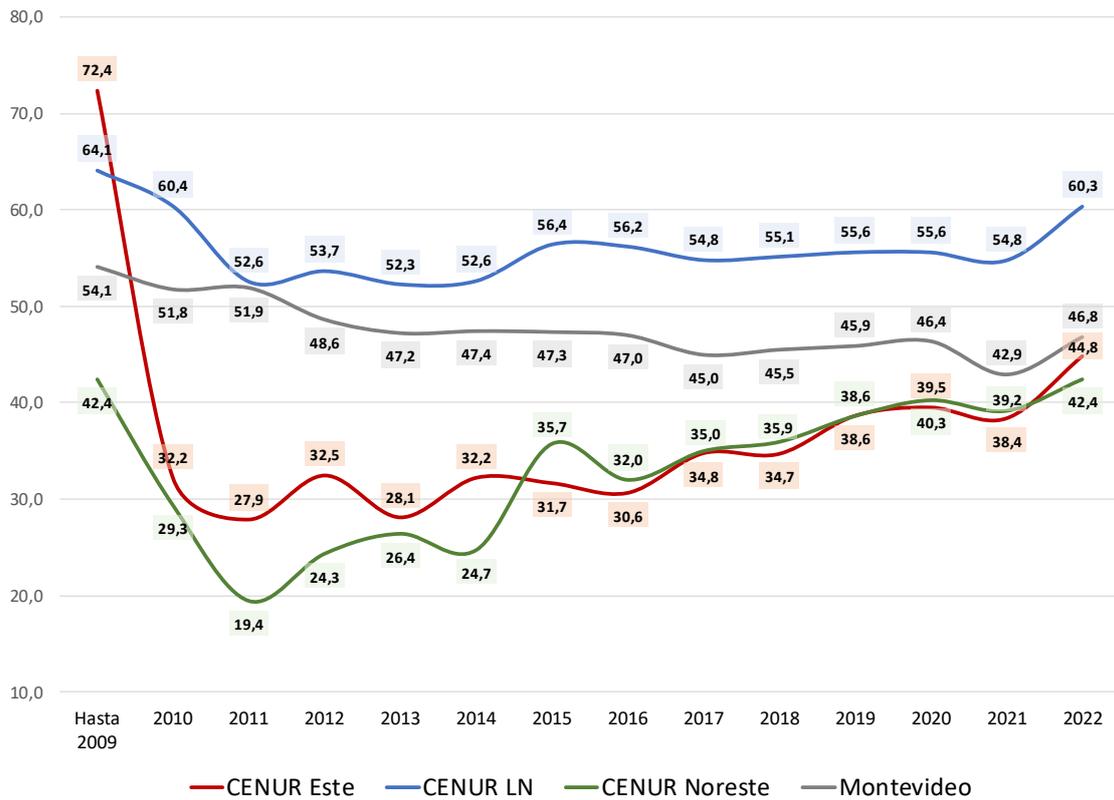
A lo largo del informe, se han examinado diversos aspectos de la distribución territorial de la actividad académica, poniendo en evidencia tanto la expansión de la oferta educativa en el Interior como las diferencias persistentes en la composición del estudiantado según la región. Si bien los análisis estadísticos muestran una relación débil entre la regionalización y el nivel educativo del hogar de procedencia, la evidencia sugiere que Montevideo continúa concentrando una mayor proporción de estudiantes provenientes de hogares con antecedentes universitarios en comparación con los Centros Universitarios Regionales (CENUR).

El presente análisis profundiza en la evolución de la regionalización de la Udelar entre 2010 y 2022, utilizando indicadores elaborados por el AEPE. Se examinan datos organizados en función de los cuatro CENUR y Montevideo, así como comparaciones entre Montevideo y el Interior, lo que permite observar tendencias en la distribución de la matrícula y en las dinámicas de acceso y permanencia en el sistema terciario.

La Figura 33 muestra la evolución de la proporción de estudiantes que ingresaron a la Udelar (Udelar) con hasta 20 años de edad, desagregada según la regionalización universitaria.

Se puede observar a partir de ellos una tendencia creciente en la descentralización: Se observa un aumento progresivo en la proporción de estudiantes que ingresan a los CENUR con hasta 20 años de edad a lo largo del período analizado (2010-2022). Mientras que en 2010 Montevideo concentraba el 95,1% de estos estudiantes, esta cifra desciende a 86,3% en 2022, lo que indica una mayor presencia de jóvenes en los centros regionales (Tabla 25).

FIGURA 33
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES QUE INGRESARON CON HASTA 20 AÑOS DE EDAD SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

Las variables se grafican en eje principal (eje izquierdo, con rango 10% a 80%) para facilitar la lectura de los guarismos.

Sin embargo, también se observa que la expansión fue diferencial de los CENUR: El CENUR Litoral Norte muestra el mayor crecimiento relativo, pasando del 3,7% en 2010 al 9,5% en 2022. El CENUR Este y el CENUR Noreste también presentan incrementos, aunque en menor medida.

Aunque la tendencia general es hacia una mayor participación de los centros regionales, existen fluctuaciones interanuales, como el pico del CENUR Litoral Norte en 2021 (10,1%) seguido de un leve descenso en 2022 (9,5%).

Igualmente, la evolución de estos datos sugiere que la descentralización de la educación terciaria ha tenido un impacto en la distribución territorial del ingreso de jóvenes estudiantes, reduciendo progresivamente la concentración en Montevideo.

TABLA 25
REGIONALIZACIÓN UDELAR SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE
(MUJER)

	Regionalización Udelar				Total
	CENUR Este	CENUR Litoral Norte	CENUR Noreste	Montevideo	
Edad agrupada de ingreso del estudiante: hasta 20 años de edad					
Hasta 2009	0,7	1,2	0,2	97,9	100,0
2010	0,9	3,7	0,2	95,1	100,0
2011	1,2	5,2	0,4	93,1	100,0
2012	1,6	6,2	0,7	91,6	100,0
2013	1,7	6,7	0,7	90,9	100,0
2014	2,0	7,5	1,3	89,3	100,0
2015	2,2	8,4	0,8	88,6	100,0
2016	2,8	8,7	1,2	87,3	100,0
2017	2,7	7,9	1,2	88,2	100,0
2018	2,4	8,0	1,5	88,1	100,0
2019	2,9	8,3	1,4	87,3	100,0
2020	2,6	8,7	1,8	86,9	100,0
2021	2,9	10,1	1,3	85,7	100,0
2022	2,3	9,5	2,0	86,3	100,0
Total	2,2	7,5	1,1	89,2	100,0
El estudiante es mujer					
Hasta 2009	65,8	75,6	51,2	64,5	64,5
2010	64,8	63,6	75,0	64,9	64,9
2011	63,3	67,9	79,0	65,3	65,6
2012	56,0	69,8	65,8	64,2	64,4
2013	61,5	67,3	60,2	63,9	64,0
2014	63,1	68,9	65,5	64,0	64,3
2015	61,2	69,1	64,6	63,8	64,1
2016	59,6	67,6	60,6	63,2	63,3
2017	54,9	64,4	55,9	62,3	62,1
2018	54,1	65,3	63,4	63,7	63,5
2019	55,9	68,0	57,6	63,1	63,1
2020	58,0	65,3	63,7	63,2	63,2
2021	61,5	71,1	61,1	66,1	66,3
2022	53,6	66,0	67,6	64,7	64,6
Total	65,8	75,6	51,2	64,5	64,5

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 60.221 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos) por falta de información sobre el nivel educativo de los padres.

La variable "El estudiante es mujer" indica el porcentaje de mujeres en cada caso, considerando que la suma de mujeres y varones es el 100%.

La Figura 34 presenta la evolución de la proporción de mujeres entre los estudiantes que ingresaron a la Udelar (Udelar) entre 2010 y 2022, diferenciando entre Montevideo y los Centros Universitarios Regionales (CENUR).

Se puede observar una mayor presencia de mujeres en los CENUR en comparación con Montevideo: En general, los CENUR han mostrado una proporción de mujeres superior a la registrada en Montevideo a lo largo del período analizado. Esto sugiere que la descentralización universitaria puede haber facilitado un acceso relativamente mayor para las mujeres en el interior del país.

Nuevamente se observan fluctuaciones en los CENUR: Aunque la tendencia general muestra una participación elevada de mujeres, se observan variaciones interanuales. Por ejemplo, en el CENUR Noreste el porcentaje de mujeres osciló entre el 55,9% en 2017 y el 79,0% en 2011, lo

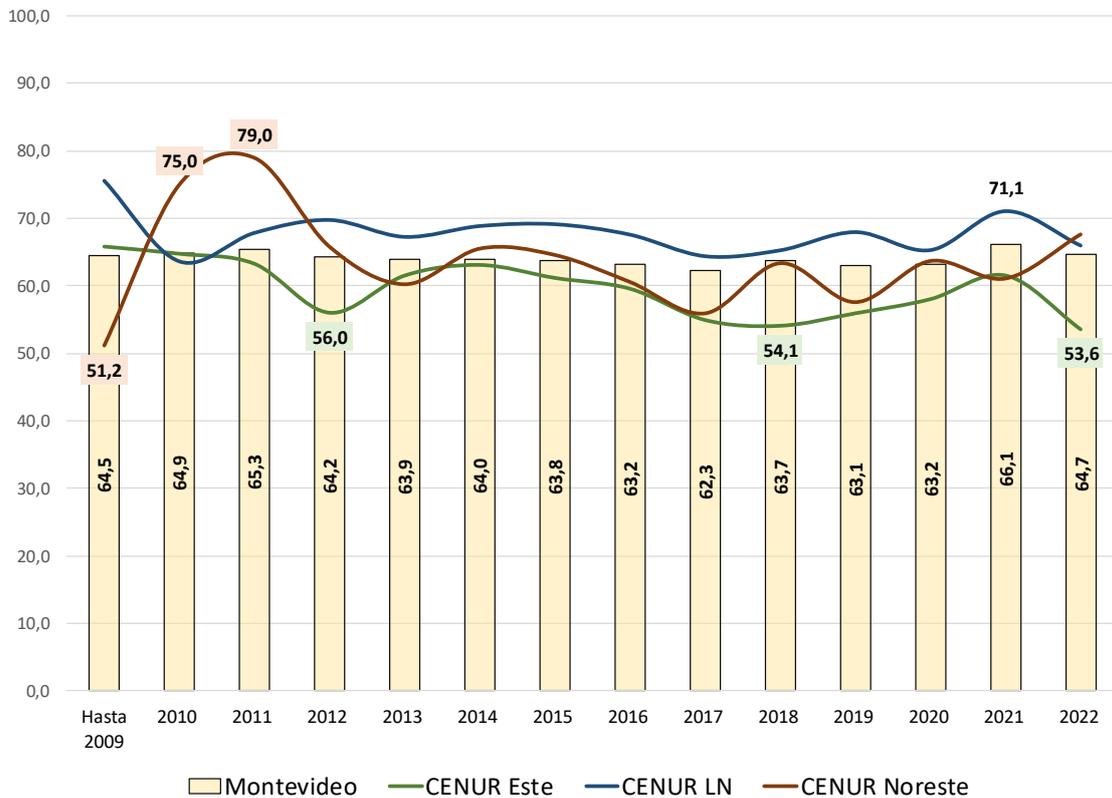
que indica dinámicas locales que pueden estar relacionadas con la oferta académica, las oportunidades laborales y otros factores contextuales.

A diferencia de los CENUR, Montevideo muestra una proporción más estable de mujeres, con valores que oscilan en torno al 64-65% en la mayoría de los años analizados.

Interesa señalar que en 2021 se registra un crecimiento en la participación femenina en todos los CENUR, con un pico del 71,1% en el CENUR Litoral Norte. Este fenómeno podría estar asociado con cambios en las condiciones de acceso a la educación terciaria durante la pandemia de COVID-19.

Estos datos son relevantes para el análisis de la estructura de la participación estudiantil y, como posteriormente analizaremos, en el índice de paridad de género, ya que muestran diferencias significativas en la composición de género según la región. También pueden vincularse con las trayectorias educativas y la movilidad educativa ascendente, ayudando a comprender cómo se han transformado las dinámicas de acceso y permanencia en la educación terciaria en Uruguay.

FIGURA 34
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE MUJERES SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
 Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.
 La categoría Montevideo se grafica en eje complementario (derecho, con rango 0% a 100%) y los CENUR en el eje principal (izquierdo, con rango 50% a 100%) para evitar la .

TABLA 26
REGIONALIZACIÓN UDELAR SEGÚN SEXO LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

	Regionalización Udelar				Total
	CENUR Este	CENUR Litoral Norte	CENUR Noreste	Montevideo	
Edad agrupada de egreso del estudiante: hasta 30 años de edad					
Hasta 2009	50,0	78,1	77,8	72,8	72,8
2010	78,9	87,6	64,3	80,0	80,2
2011	71,6	77,6	58,0	81,6	80,8
2012	78,1	88,8	57,5	82,2	82,2
2013	77,4	87,3	51,9	84,0	83,8
2014	84,3	84,5	63,9	85,8	85,0
2015	85,1	86,0	73,5	85,0	85,0
2016	85,9	86,0	77,2	81,7	82,2
2017	76,5	86,9	72,2	82,8	82,7
2018	80,7	86,6	78,7	77,4	78,6
2019	79,2	81,3	85,4	78,7	79,3
2020	50,0	90,8	90,9	72,5	76,9
2021	78,6	90,4	100,0	71,5	77,0
2022	75,0	88,2	77,8	71,8	75,4
Total	78,7	86,1	70,2	78,5	78,8
Área de conocimiento (Salud)					
Hasta 2009	0,1	0,7	0,1	99,2	100,0
2010	0,8	5,3	0,6	93,3	100,0
2011	2,6	6,9	2,6	87,9	100,0
2012	2,2	7,1	0,8	89,9	100,0
2013	1,7	5,6	2,0	90,7	100,0
2014	2,3	7,4	4,0	86,3	100,0
2015	2,6	7,6	0,4	89,4	100,0
2016	3,2	7,7	2,9	86,2	100,0
2017	5,7	7,7	1,8	84,8	100,0
2018	3,5	7,5	3,0	86,0	100,0
2019	4,6	8,3	1,7	85,5	100,0
2020	2,4	9,2	3,2	85,1	100,0
2021	3,9	8,6	1,4	86,1	100,0
2022	1,9	7,7	3,4	87,0	100,0
Total	2,8	7,0	2,0	88,2	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 60.221 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos) por falta de información sobre el nivel educativo de los padres.

La Figura 35 y la Tabla 26 muestran la evolución anual de la proporción de estudiantes que egresaron de la Udelar (Udelar) con hasta 30 años de edad, desagregando los datos según regionalización. Algunos aspectos clave que interesa destacar son los siguientes:

- A nivel global, la mayoría de los egresados completaron sus estudios antes de los 30 años, con un promedio general del 78,8% en el período 2010-2022. Esto sugiere que una proporción importante de estudiantes logra completar su formación dentro de los tiempos esperados o con retrasos moderados.
- En Montevideo, la proporción de egresados jóvenes se mantiene relativamente estable en torno al 78-86%. Sin embargo, en los CENUR se observan mayores fluctuaciones interanuales, lo que podría estar vinculado a la consolidación de la oferta educativa en el interior y a factores contextuales como disponibilidad de carreras, tiempos de finalización, movilidad estudiantil y edad de inicio de las carreras.
- Algunos valores muestran fluctuaciones notables, como el 100% de egresados menores de 30 años en el CENUR Noreste en 2021. Este tipo de variaciones pueden deberse a

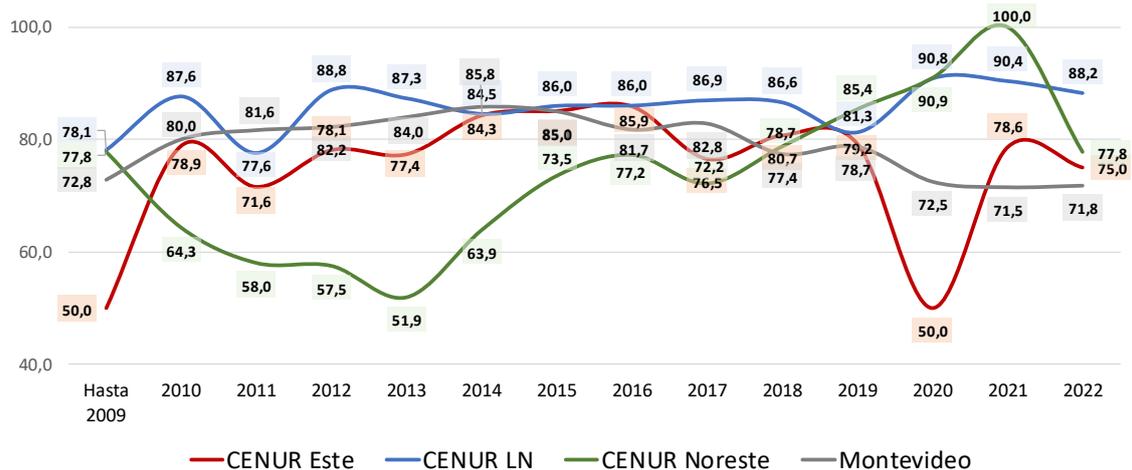
cohortes pequeñas (se trata de un total de 5 egresados) o a cambios específicos en la oferta académica y en las condiciones de egreso.

- Con la expresa excepción del CENUR Noreste, que registra una evolución diferente, a partir de 2017, que se vuelve a confirmar durante 2021 y 2022, se observa una leve caída en la proporción de egresados jóvenes en la mayoría de las regionalizaciones. En 2022 el promedio general bajó a 75,4%. Esta tendencia puede estar relacionada con cambios en la trayectoria educativa de los estudiantes, incluyendo mayor simultaneidad con el trabajo, interrupciones por la pandemia y diferencias en los ritmos de avance curricular.
- En el contexto de la pandemia de COVID-19, los datos de 2020 muestran una gran dispersión: mientras que en algunos CENUR la proporción de egresados jóvenes se elevó por encima del 90%, en Montevideo cayó al 50%. Este fenómeno podría estar asociado a la suspensión de actividades presenciales y a modificaciones en las dinámicas de finalización de estudios.

Estos resultados aportan información clave para analizar la estructura de egreso en la Udelar y evaluar posibles desafíos en términos de permanencia y tiempos de finalización de las carreras en diferentes contextos regionales. También pueden vincularse con estudios sobre trayectorias universitarias y políticas de apoyo a la culminación oportuna.

FIGURA 35

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES QUE EGRESARON CON HASTA 30 AÑOS DE EDAD SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

La variable se grafica en eje principal (eje izquierdo, con rango 40% a 100%) para facilitar la lectura de los guarismos.

Al analizar el área de conocimiento "Salud", destaca principalmente dos aspectos: la fuerte concentración en Montevideo y la evolución de la participación de los CENUR en la formación de profesionales de la salud.

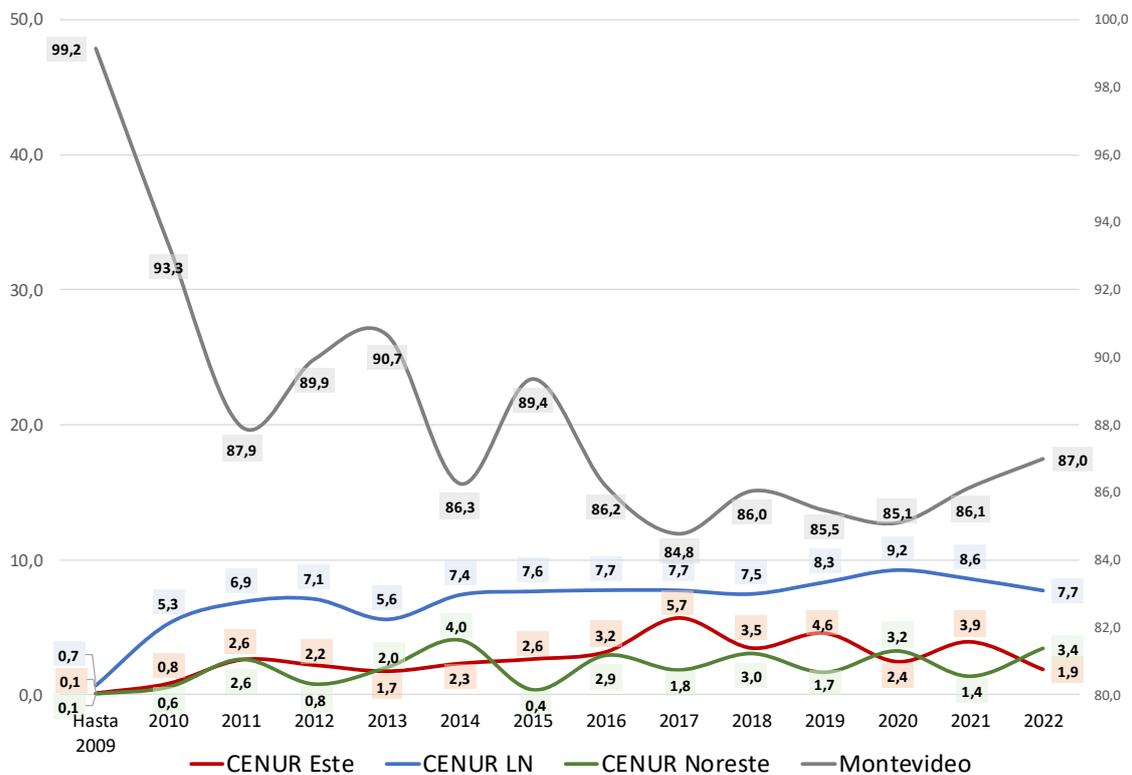
Se pueden destacar los siguientes puntos clave:

- La consabida concentración en Montevideo: A lo largo del período 2010-2022, Montevideo ha representado en promedio el 88,2% de los egresos en el área de salud, lo que evidencia su papel predominante en la formación de profesionales en este campo. Aunque hay cierta variabilidad interanual, el peso relativo de la capital sigue siendo claramente dominante.
- Crecimiento de los CENUR, pero con baja participación: Aunque los CENUR han mostrado un leve crecimiento en su proporción de egresados en salud, su participación

sigue siendo marginal. En particular, el CENUR Litoral Norte pasó de representar menos del 1% antes de 2010 a un promedio del 7,0% en el período 2010-2022. Otros CENUR, como Noreste y Este, mantienen niveles muy bajos de participación, generalmente por debajo del 3%.

- Variabilidad en la distribución regional: Si bien hay fluctuaciones anuales, el crecimiento de los CENUR en la formación en salud parece haberse consolidado, aunque sin alcanzar aún un peso significativo. En particular, en algunos años (ejemplo, 2017 y 2019), los CENUR alcanzaron niveles más altos de participación, pero sin aproximarse a romper la tradicional centralización en Montevideo.
- Estabilización en la descentralización: A partir de 2015, se observa una estabilización de la distribución regional, con Montevideo manteniéndose en torno al 85%-87% de los egresos y los CENUR oscilando en niveles bajos pero constantes. Esta tendencia sugiere que, aunque la descentralización avanza, todavía se requieren estrategias para fortalecer la formación en salud en el interior del país.

FIGURA 36
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES DEL ÁREA SALUD SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

La categoría Montevideo se grafica en eje secundario (eje derecho) y los CENUR en el eje principal (eje izquierdo, con rango 0% a 50%) para favorecer la lectura de sus guarismos.

La concentración en Montevideo puede estar relacionada con la infraestructura académica, la presencia del Hospital de Clínicas como centro formador clave, y la mayor disponibilidad de especializaciones. Además, algunas carreras de salud pueden requerir equipamiento y prácticas clínicas que solo están disponibles en la capital.

En este sentido, los datos reflejan el desafío persistente de la descentralización en el área de salud dentro de la Udelar. Si bien ha habido avances en la participación de los CENUR, la formación de profesionales sigue concentrada en Montevideo, lo que adicionalmente influye en

la distribución territorial de recursos humanos en salud y en la equidad en el acceso a la educación en esta área.

La distribución de egresos en las áreas de Social y Artística y Tecnología, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat dentro de la Udelar (Udelar) muestra tendencias similares a las del área de Salud, con una fuerte concentración en Montevideo y una descentralización incipiente pero aún limitada en los CENUR.

TABLA 27

REGIONALIZACIÓN UDELAR SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

	Regionalización Udelar				Total
	CENUR Este	CENUR Litoral Norte	CENUR Noreste	Montevideo	
Área de conocimiento (Social y Artística)					
Hasta 2009	0,2	0,6	0,1	99,0	100,0
2010	1,2	1,8	0,0	96,9	100,0
2011	0,8	4,8	0,0	94,4	100,0
2012	1,1	5,2	1,2	92,5	100,0
2013	0,7	4,0	0,6	94,7	100,0
2014	1,1	4,0	1,5	93,3	100,0
2015	0,7	4,2	1,2	93,8	100,0
2016	1,5	3,4	1,0	94,1	100,0
2017	0,6	3,4	0,8	95,1	100,0
2018	1,4	2,7	0,9	95,0	100,0
2019	0,7	3,2	0,9	95,2	100,0
2020	1,9	2,4	0,9	94,9	100,0
2021	0,7	3,1	1,0	95,2	100,0
2022	1,5	2,3	0,8	95,4	100,0
Total	1,0	3,3	0,8	94,9	100,0
Área de conocimiento (Tec., Cien. de la Nat. y el Hábitat)					
Hasta 2009	0,1	0,1	0,2	99,6	100,0
2010	0,5	3,5	1,4	94,7	100,0
2011	1,0	2,8	1,8	94,4	100,0
2012	2,0	3,5	1,5	92,9	100,0
2013	1,8	5,1	1,5	91,6	100,0
2014	2,3	5,9	0,6	91,3	100,0
2015	2,5	5,9	0,7	90,9	100,0
2016	2,1	6,4	1,2	90,3	100,0
2017	1,4	4,4	0,4	93,9	100,0
2018	1,7	6,0	0,8	91,6	100,0
2019	2,0	4,4	1,3	92,3	100,0
2020	2,4	4,6	0,5	92,5	100,0
2021	2,5	5,1	0,6	91,8	100,0
2022	1,9	5,4	1,0	91,7	100,0
Total	1,6	4,3	0,9	93,2	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

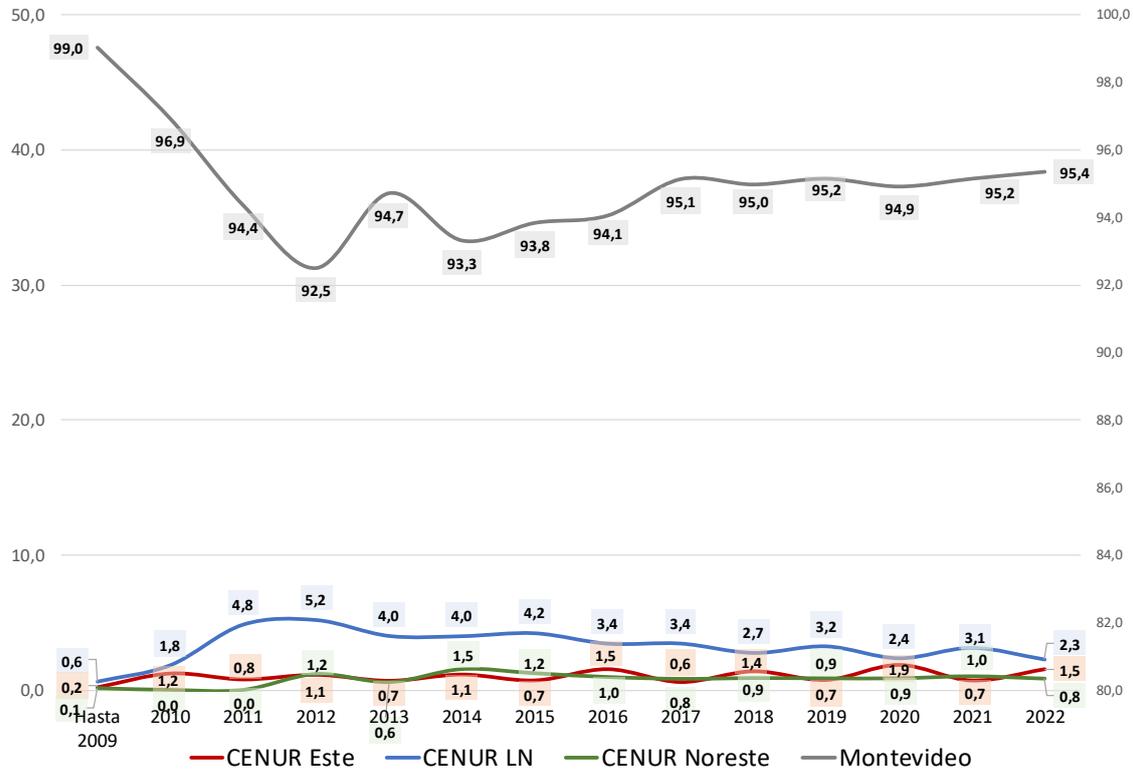
Notas: La tabla se basa en 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 60.221 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos) por falta de información sobre el nivel educativo de los padres.

En el área de conocimiento Social y Artística, la distribución de los egresos en la Udelar muestra una aún más pronunciada concentración en Montevideo, con un promedio del 94,9 % entre 2010 y 2022. Esta situación evidencia que la descentralización ha sido limitada, ya que la presencia de los Centros Universitarios Regionales (CENUR) sigue siendo marginal en términos relativos. Dentro de estos centros, el CENUR Litoral Norte es el que ha alcanzado mayor consolidación, con una participación promedio del 3,3 % en el período analizado, mientras que

los demás CENUR han mantenido una incidencia menor. Aunque se observa un crecimiento moderado en la descentralización, los datos muestran que desde 2017 la distribución regional ha permanecido relativamente estable, lo que sugiere que la expansión hacia el interior no ha tenido el desarrollo sostenido que se deseaba en los últimos años.

FIGURA 37

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES DEL SOCIAL Y ARTÍSTICA SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

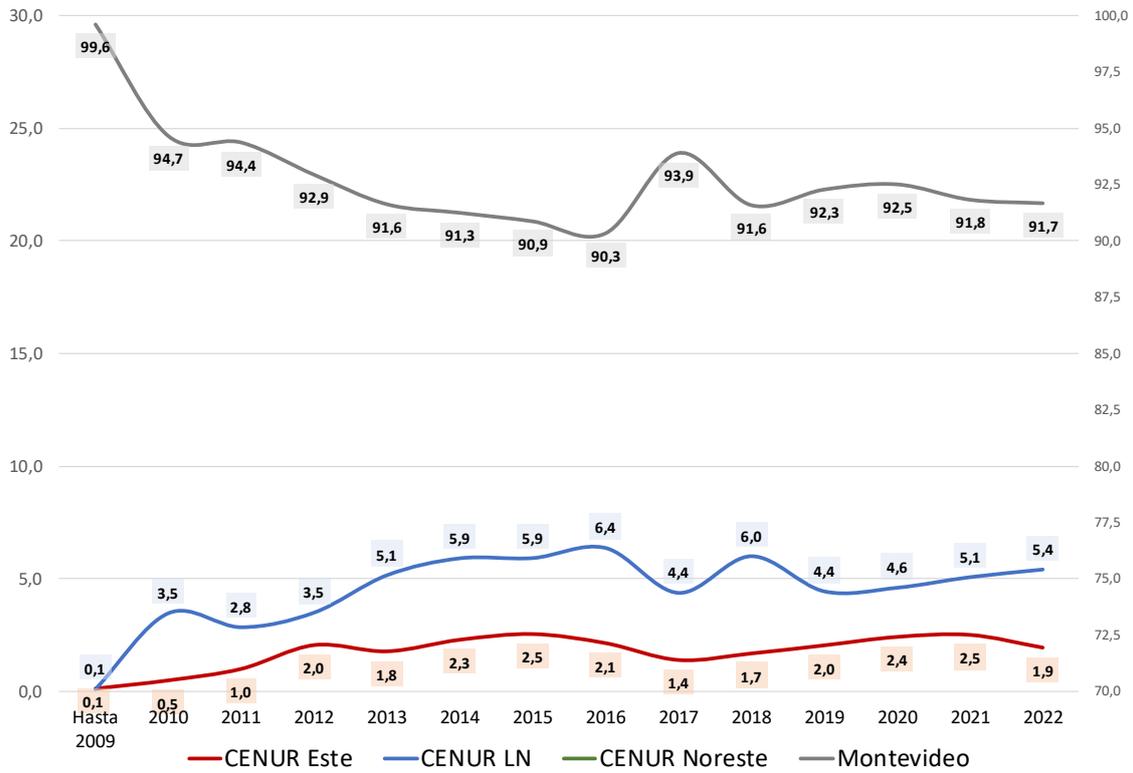
Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

La categoría Montevideo se grafica en eje secundario (eje derecho, con rango 80% a 100%) y los CENUR en el eje principal (eje izquierdo, con rango 0% a 50%) para favorecer la lectura de sus guarismos.

En contraste, el área de Tecnología, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat presenta un patrón de descentralización relativamente más pronunciado. A lo largo del período analizado, los CENUR han logrado captar un porcentaje más significativo de los egresos, alcanzando en algunos años hasta un 5,9 % del total. Al igual que en el área Social y Artística, el CENUR Litoral Norte se destaca como el más consolidado, con una participación promedio del 4,3 %. Sin embargo, a partir de 2017 también se percibe una leve reducción en la descentralización, lo que indica que el crecimiento de los egresos fuera de Montevideo se ha estabilizado o incluso ha retrocedido en algunos años. A pesar de estos avances parciales, Montevideo sigue concentrando la mayor parte de la formación de profesionales en esta área, lo que sugiere que aún persisten desafíos en la consolidación de una oferta académica robusta en el interior del país.

FIGURA 38

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES DEL ÁREA TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

La categoría Montevideo se grafica en eje secundario (eje derecho, con rango 70% a 100%) y los CENUR en el eje principal (eje izquierdo, con rango 0% a 50%) para favorecer la lectura de sus guarismos.

Índice de paridad de género

Diversas investigaciones han abordado la evolución de la brecha de género en la educación superior y su impacto en la educación superior.

Por ejemplo, Daniela Guzmán Sanhueza (2021), en un estudio sobre las brechas de género en la educación superior en Chile y su impacto en la segregación laboral, realiza una revisión sistemática de la literatura en Chile, evidenciando que la segregación laboral horizontal se origina en la elección de la carrera profesional. Las mujeres tienden a concentrarse en áreas como salud, educación y servicios sociales, mientras que los hombres predominan en matemáticas, ciencias y tecnología, sectores mejor remunerados. Chávez Irigoyen (2021), explora la distribución de puestos por género en la alta dirección y la docencia en universidades peruanas, encontrando evidencia de una limitada presencia de mujeres en puestos de alta jerarquía y dedicación a tiempo completo, lo que dificulta su acceso a cargos de mayor responsabilidad. O, para el caso de Uruguay, Fernández Soto, Galván, Robaina, Tenenbaum y Tamassini (2025), señalan que las brechas de género aumentan a medida que las mujeres avanzan en sus carreras y se profundizan cuando son madres.

A su vez, a nivel regional, estudios han mostrado que países como Panamá, Argentina, Brasil, Cuba y Colombia experimentaron un incremento en la participación femenina en la educación terciaria durante las últimas décadas del siglo XX. Por ejemplo, en Panamá, el 65% de los egresados de instituciones terciarias son mujeres, mientras que en Argentina y Brasil las cifras son del 64% y 60%, respectivamente (Rama, 2014).

Ya en 2012 Adriana Marrero señalaba que este patrón no es exclusivo de América Latina (Marrero, 2012). En países con alto desarrollo humano, las mujeres han logrado superar a los hombres en número de estudiantes universitarios. Este cambio es considerado uno de los más significativos en la historia social reciente, transformando instituciones que históricamente fueron dominadas por hombres en espacios con mayoría femenina.

En una reciente conferencia en la emblemática Sala Maggiolo de la Universidad de la República, el Prof. Adrián Acosta Silva (2024) destacó un fenómeno clave: desde 1994-1995, las mujeres han incrementado significativamente su participación en la educación superior, superando en muchos casos a los hombres. Este cambio, que ha sido observado en diversas partes del mundo, refleja transformaciones profundas en las dinámicas sociales y culturales de las últimas décadas. A medida que las mujeres ganan terreno en el ámbito académico, surge un creciente interés por explorar los posibles impactos sociales de este fenómeno, invitando a un análisis detallado sobre sus repercusiones futuras en diferentes regiones del planeta.

En atención a estas consideraciones, en este informe se han analizado los registros con base en el IPG del AEPE.

Pero, ¿qué mide el Índice de Paridad de Género (IPG)?

El Índice de Paridad de Género (IPG) es un indicador que mide la relación entre el número de estudiantes de sexo femenino y el número de estudiantes de sexo masculino en diferentes niveles de agregación institucional dentro de la Udelar (Udelar). Este indicador permite evaluar la equidad de género en el acceso, la permanencia y el egreso en la educación superior. En este informe, se analizan los valores del IPG según la edad de ingreso (hasta 20 años), el lugar de estudio (Montevideo e interior del país) y la edad de egreso (hasta 30 años), con base en los datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar) entre 2010 y 2022.

TABLA 28
ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR)

Ingreso hasta 20 años		Interior		Montevideo		Egreso hasta 30 años	
	IPG		IPG		IPG		IPG
Hasta 2009	1,85	Hasta 2009	2,27	Hasta 2009	1,82	Hasta 2009	1,65
2010	1,85	2010	1,85	2010	1,85	2010	2,17
2011	1,93	2011	2,13	2011	1,89	2011	2,14
2012	1,83	2012	1,92	2012	1,79	2012	2,10
2013	1,85	2013	1,84	2013	1,77	2013	2,10
2014	1,77	2014	2,01	2014	1,78	2014	2,07
2015	1,80	2015	1,98	2015	1,76	2015	2,16
2016	1,72	2016	1,79	2016	1,72	2016	1,88
2017	1,72	2017	1,52	2017	1,65	2017	1,95
2018	1,73	2018	1,63	2018	1,75	2018	2,06
2019	1,62	2019	1,70	2019	1,71	2019	2,65
2020	1,65	2020	1,72	2020	1,72	2020	2,28
2021	1,78	2021	2,07	2021	1,95	2021	2,48
2022	1,66	2022	1,76	2022	1,83	2022	2,62
Total	1,75	Total	1,82	Total	1,78	Total	1,94

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 60.221 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos) por falta de información sobre el nivel educativo de los padres.

La variable "Índice de paridad de género" (IPG) representa la proporción de mujeres en relación con la cantidad de varones en cada caso.

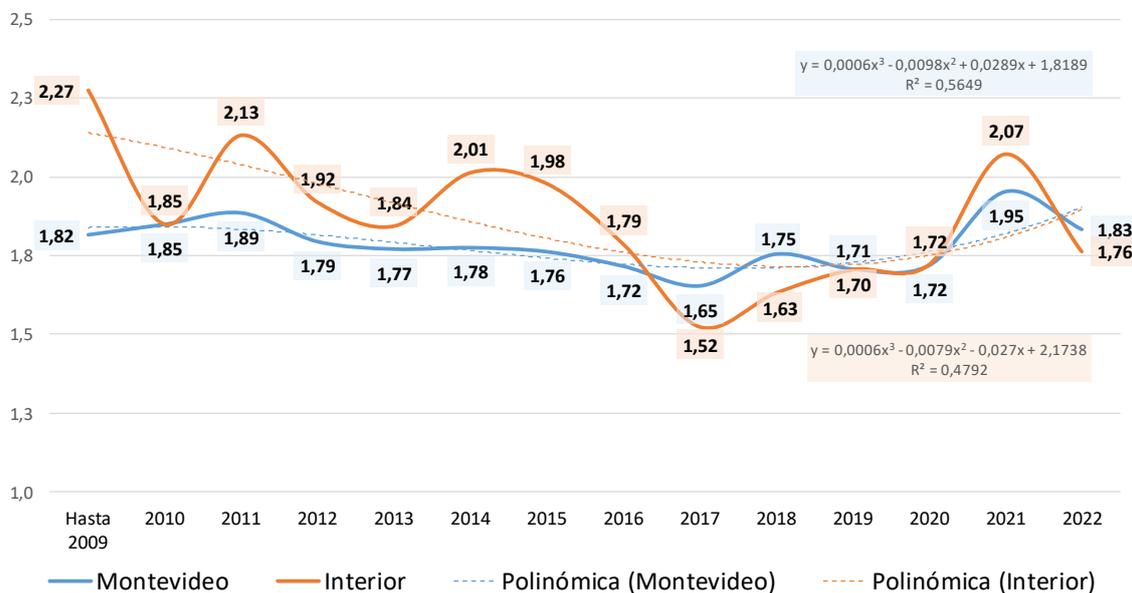
El análisis del IPG según la edad de ingreso hasta los 20 años muestra una tendencia general de predominancia femenina en la matrícula de la Udelar. En el período analizado, el IPG total se situó en un promedio de 1,75, lo que indica que por cada estudiante varón, ingresaron 1,75 mujeres. Aunque se observa cierta estabilidad en los valores, se percibe una ligera disminución en los últimos años, con un IPG de 1,66 en 2022 frente al 1,85 registrado en 2010.

El IPG de ingreso hasta los 20 años muestra una tendencia a la estabilidad con fluctuaciones moderadas en el período analizado. Entre 2010 y 2013, el índice se mantuvo cercano a 1,85, reflejando una presencia significativamente mayor de mujeres en relación con los varones en el acceso a la universidad. Sin embargo, a partir de 2014, el IPG comienza a descender gradualmente, alcanzando su punto más bajo en 2019 con un valor de 1,62. Posteriormente, entre 2020 y 2022, se observa una leve recuperación, situándose en 1,66 en el último año del período analizado.

Al segmentar el análisis por lugar de estudio, se evidencia una mayor presencia relativa de mujeres en el Interior del país en comparación con Montevideo. Hasta 2009, el IPG en el Interior alcanzaba 2,27, lo que significa que por cada varón ingresaban más del doble de mujeres. A partir de 2010, esta relación disminuye y oscila entre 1,52 (mínimo en 2017) y 2,13 (máximo en 2011). En los últimos años, el índice ha mostrado cierta estabilidad en torno a 1,76 en 2022.

En Montevideo, el IPG ha sido más estable a lo largo del tiempo, manteniéndose entre 1,65 y 1,95, con un promedio de 1,78 para todo el período. En términos generales, si bien las mujeres continúan siendo mayoría, la brecha de género en el ingreso a la universidad tiende a reducirse en ambos contextos geográficos, aunque sigue siendo más pronunciada en el Interior.

FIGURA 39
EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR (AGRUPADA)



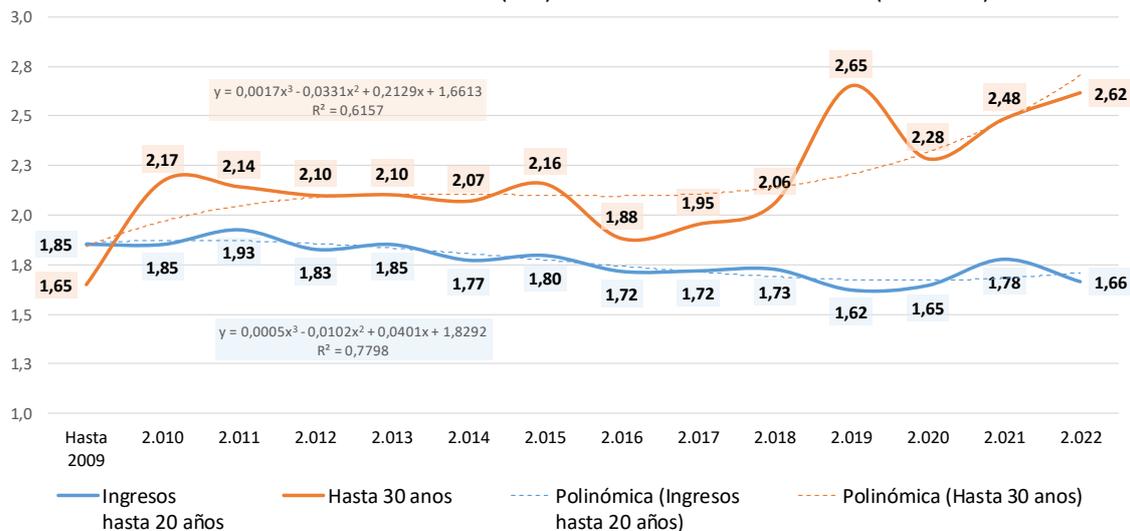
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

En lo que respecta al egreso antes de los 30 años, el IPG alcanzó un promedio de 1,94, mostrando una mayor proporción de mujeres en la culminación de sus estudios en comparación con su ingreso. Este incremento en la paridad al momento del egreso podría reflejar una mayor permanencia y culminación de estudios por parte de las mujeres en relación con los varones. Se destacan los valores de 2,65 en 2019 y 2,62 en 2022, que refuerzan esta tendencia.

El análisis de la evolución del IPG en la Udelar entre 2010 y 2022 revela que, a lo largo de todo el período, las mujeres han sido mayoría tanto en el acceso como en el egreso universitario. No obstante, se observa una tendencia general a la reducción de la brecha de ingreso — especialmente en el Interior del país— hasta aproximadamente 2019. En contraste, la brecha en el egreso ha mostrado una tendencia creciente desde 2016, lo que sugiere que las mujeres completan sus estudios en una proporción significativamente mayor que los varones. Estas dinámicas plantean la necesidad de reflexionar sobre los factores que influyen en las trayectorias académicas diferenciadas por género, así como sobre el alcance y la orientación de las políticas universitarias comprometidas con la equidad en la educación superior.

FIGURA 40
EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR (AGRUPADA)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

La Tabla 29 y la Figura 41 presentan el Índice de Paridad de Género (IPG) para tres áreas de conocimiento de la Udelar: Salud, Social y Artística, y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, durante el período 2010-2022.

El indicador muestra una tendencia creciente en todas las áreas desde 2010 hasta 2021, lo que sugiere una mejora en la paridad de género en la Udelar. La paridad parece estabilizarse o incluso disminuir ligeramente en 2022, con un valor promedio total de 1,82 en todas las áreas.

Evolución por área de conocimiento:

- Salud: El IPG ha fluctuado entre 1,46 (en 2012) y 2,12 (en 2021), lo que indica una mayor proporción de mujeres en comparación con los varones, especialmente en los últimos años, alcanzando su punto más alto en 2021.
- Social y Artística: Similar a Salud, el IPG en esta área ha mostrado un patrón ascendente, alcanzando su valor más alto en 2021 con 2,12.
- Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat: Esta área también presenta un aumento en el IPG, con un valor más alto en 2021, aunque el IPG en esta área es ligeramente inferior en comparación con las otras dos áreas.

En términos generales, la tendencia muestra un aumento progresivo de la presencia femenina en las tres áreas de conocimiento a lo largo del tiempo. Esto podría ser un reflejo de políticas de inclusión y de un aumento de la participación femenina en áreas históricamente dominadas por varones, como las Ciencias Sociales y Tecnológicas.

Es relevante tener en cuenta que el IPG no sólo refleja el número de mujeres frente a hombres, sino también posibles variaciones en el comportamiento de matrícula y egreso dentro de cada área de conocimiento.

TABLA 29

ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

Salud	IPG	Social y Artística	IPG	Tecn., Cien. Nat. y el Hábitat	IPG
Hasta 2009	3,51	Hasta 2009	1,95	Hasta 2009	0,83
2010	3,40	2010	2,06	2010	0,76
2011	3,26	2011	2,17	2011	0,79
2012	3,01	2012	1,94	2012	0,84
2013	2,88	2013	1,88	2013	0,80
2014	3,04	2014	1,89	2014	0,80
2015	2,79	2015	1,91	2015	0,84
2016	2,47	2016	1,85	2016	0,81
2017	2,16	2017	1,86	2017	0,92
2018	2,41	2018	1,85	2018	0,81
2019	2,35	2019	1,76	2019	0,82
2020	2,29	2020	1,74	2020	0,86
2021	2,69	2021	1,97	2021	1,02
2022	2,51	2022	1,84	2022	0,96
Total	2,67	Total	1,89	Total	0,85

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 60.221 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos) por falta de información sobre el nivel educativo de los padres.

La variable "Índice de paridad de género" (IPG) representa la proporción de mujeres en relación con la cantidad de varones en cada caso.

En resumen, la evidencia sugiere una tendencia positiva hacia la paridad de género en las diferentes áreas estudiadas, aunque con ciertas fluctuaciones a lo largo de los años. Este tipo de análisis puede ser clave para reflexionar sobre la evolución de las políticas de equidad de género en la educación superior.⁹

De manera complementaria se calcularon tres modelos de estimación de tendencias polinómicas de segundo orden para analizar la evolución de tres áreas de estudio de la Udelar. Cada modelo ha sido representado en la figura por una ecuación cuadrática de la forma: $y=ax^2+bx+c$

La tendencia en el área de Salud tiene una componente cuadrática positiva (coeficiente $a=0,0113$), lo que sugiere que la evolución de esta área sigue un patrón de aceleración creciente. El coeficiente lineal $b=-0,256$ indica que inicialmente había una disminución en los valores de la variable, pero esta disminución es superada por el aumento cuadrático.

El valor de $R^2=0,8665$ es alto, lo que indica que el modelo explica un 86.7% de la variabilidad de los datos, lo que sugiere que la estimación es bastante precisa para el área de Salud.

⁹ Donde:

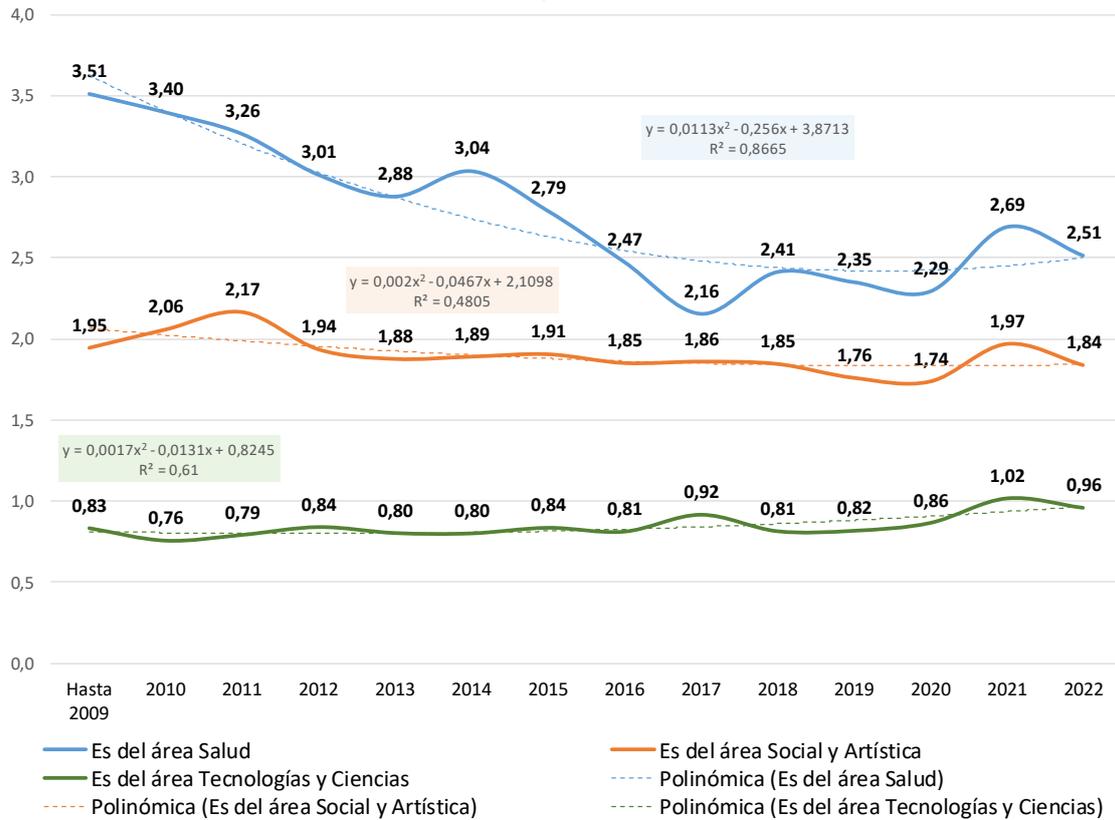
y es la variable dependiente (relacionada con la evolución del indicador de cada área de estudio),

x es la variable independiente (el tiempo del factor relacionado),

a, b y c son los coeficientes determinados a partir de los datos,

R^2 es el coeficiente de determinación, que mide la proporción de la variabilidad en los datos que es explicada por el modelo.

FIGURA 41
EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

En cuanto al área Social y Artística, la tendencia nuevamente tiene una componente cuadrática positiva (coeficiente $a=0,002$), lo que indica un crecimiento lento en el tiempo, pero con un incremento gradual. El coeficiente $b=-0,0467$ sugiere que hubo una ligera disminución inicial en los valores de la variable antes de que comenzara el crecimiento cuadrático.

El valor de $R^2=0,4805$ es relativamente bajo, lo que indica que solo el 48,1% de la variabilidad de los datos es explicada por el modelo. Esto sugiere que la estimación no es tan precisa en el caso del área Social y Artística y que factores adicionales podrían influir en los resultados.

Finalmente, la tendencia en el área de Tecnologías y Ciencias también tiene una componente cuadrática positiva (coeficiente $a=0,0017$), lo que indica un crecimiento leve pero sostenido a lo largo del tiempo. El coeficiente $b=-0,0131$ también muestra una ligera disminución inicial en los valores antes de que comience el crecimiento cuadrático.

El valor de $R^2=0,61$ sugiere que el modelo explica el 61% de la variabilidad de los datos, lo que es moderado en comparación con el área de Salud, pero indica una estimación razonablemente buena para esta área.

En general, los modelos indican que todas las áreas presentan una tendencia de crecimiento, pero la precisión con la que estos crecimientos se modelan varía según el área de estudio:

- El área de Salud tiene el modelo más preciso con un alto valor de R^2 , indicando una tendencia más confiable y explicativa.
- El área Social y Artística tiene un modelo menos confiable debido a su bajo R^2 , sugiriendo que factores no capturados por el modelo podrían estar influyendo más en esta área.

- El área de Tecnologías y Ciencias tiene un $R^2=0,61$, lo que indica una tendencia intermedia en cuanto a la precisión del modelo.

Diferencia de paridad de género

El indicador Diferencia de Paridad de Género (USIEn, 2017a) mide la diferencia en la participación relativa de estudiantes de sexo femenino en dos grupos de comparación dentro de una misma institución educativa, como puede ser la Udelar (Udelar), o una de sus áreas o ciclos. Esta diferencia se calcula utilizando el Índice de Paridad de Género (IPG) para cada grupo (USIEn, 2017b), tomando en cuenta atributos previamente definidos, como actividad académica, área de conocimiento, o tramo de edad, entre otros. El indicador ayuda a detectar si existe un desequilibrio en la representación de géneros en distintos grupos y a qué dirección (si más mujeres o más hombres) se inclina dicho desequilibrio.

El indicador se calcula restando el valor del IPG de un grupo “p” al valor del IPG de otro grupo “q”. Los valores obtenidos permiten identificar si la diferencia de paridad de género entre los grupos seleccionados es positiva o negativa, reflejando un favorecimiento a un sexo sobre otro. Además, si algún grupo muestra una participación absoluta (solo hombres o solo mujeres), el indicador asume valores no numéricos específicos como “IPAF” (participación femenina absoluta), “IPAM” (participación masculina absoluta), entre otros.

Los valores diferentes de cero reflejan desigualdades en la participación de hombres y mujeres en los grupos comparados. Un valor positivo indica que el grupo “p” tiene una mayor participación femenina o el grupo “q” tiene una mayor participación masculina. Un valor negativo sugiere lo contrario.

El indicador busca facilitar el análisis de las desigualdades de género en la participación estudiantil, permitiendo comparaciones entre diferentes grupos o periodos. Es útil tanto para estudios transversales (entre diferentes grupos en un mismo año o región) como longitudinales (como resulta de interés aquí, comparando entre diferentes años o momentos en el tiempo). Este análisis contribuye a visibilizar la evolución de las brechas de género en la educación y a promover políticas que fomenten la equidad.

El análisis del presentado en la Tabla 30, permite observar las variaciones en la participación relativa de estudiantes de sexo femenino en las siguientes dimensiones: edad de ingreso, lugar de estudio (Interior vs. Montevideo), y edad de egreso.

TABLA 30

DIFERENCIA DE PARIDAD DE GÉNERO (DPG) ENTRE EL IPG DE LA EDAD AGRUPADA DE INGRESO HASTA 20 AÑOS Y CON 21 Y MÁS AÑOS, ENTRE EL IPG DEL LUGAR DE ESTUDIO INTERIOR Y MONTEVIDEO, Y ENTRE EL IPG DE EDAD AGRUPADA DE EGRESO HASTA 30 AÑOS Y CON 31 Y MÁS AÑOS

Ingreso hasta 20 años / 21 y más años	DPG	Interior / Montevideo	DPG	Egreso hasta 30 años / 31 y más años	DPG
Hasta 2009	-0,04	Hasta 2009	0,46	Hasta 2009	0,01
2010	0,02	2010	0,00	2010	0,04
2011	0,04	2011	0,25	2011	-0,06
2012	0,05	2012	0,12	2012	-0,14
2013	0,14	2013	0,07	2013	0,02
2014	-0,04	2014	0,24	2014	-0,23
2015	0,03	2015	0,22	2015	0,29
2016	-0,01	2016	0,07	2016	-0,47
2017	0,15	2017	-0,13	2017	-0,18
2018	-0,02	2018	-0,12	2018	-0,60
2019	-0,16	2019	0,00	2019	0,26
2020	-0,14	2020	0,00	2020	-0,43
2021	-0,35	2021	0,12	2021	-0,23
2022	-0,32	2022	-0,07	2022	0,30
Total	-0,06	Total	0,03	Total	0,01

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 60.221 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos) por falta de información sobre el nivel educativo de los padres.

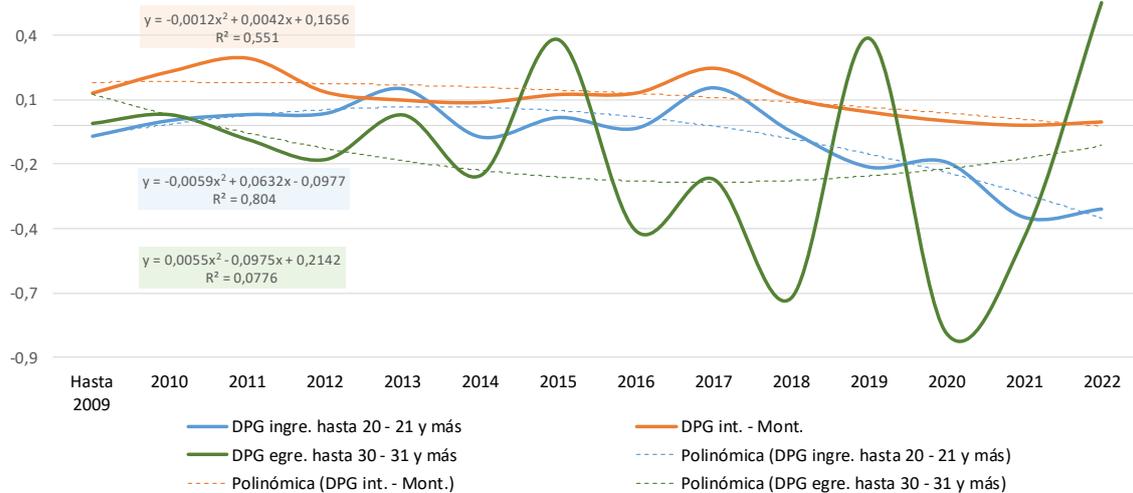
La variable "Índice de paridad de género" (IPG) representa la proporción de mujeres en relación con la cantidad de varones en cada caso.

A lo largo del período analizado, los valores de la DPG muestran una tendencia general negativa al comparar los grupos de estudiantes que ingresaron a la universidad hasta los 20 años con aquellos que lo hicieron a partir de los 21, con excepción de algunos años puntuales (2010, 2011, 2012, 2013, 2015 y 2017). Esta tendencia indica que, en términos generales, las mujeres están subrepresentadas entre quienes ingresan a edades más avanzadas, en comparación con quienes acceden a la universidad a una edad más temprana. No obstante, el valor total acumulado de la DPG asciende a -0,06, lo que señala una desventaja leve, aunque persistente, en la participación femenina dentro del grupo de estudiantes de mayor edad al momento del ingreso.

De manera que se observa una leve inclinación hacia la mayor participación masculina en el grupo de estudiantes con 21 años y más. Sin embargo, como se señaló, algunos años presentan pequeñas oscilaciones en favor de las mujeres.

En cuanto al análisis de la DPG entre los estudiantes del Interior y Montevideo, los valores muestran una tendencia más estable a lo largo de los años. La DPG es consistentemente positiva para la mayoría de los años, especialmente entre 2009 y 2014, indicando que la participación femenina es superior en los estudiantes que provienen del Interior en comparación con los de Montevideo. Sin embargo, los valores de DPG se acercan a cero en algunos años, y en los más recientes (2017-2022), hay un notable descenso de la participación femenina en el Interior, reflejando una leve desventaja en la representación de mujeres en comparación con los hombres. En este sentido, se observa una mayor paridad de género en Montevideo a lo largo del tiempo, con una ligera ventaja hacia la participación masculina en los últimos años en el Interior.

FIGURA 42
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA DIFERENCIA DE PARIDAD DE GÉNERO (DPG) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR (AGRUPADA)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

Los resultados de la DPG en el grupo con egreso hasta 30 años vs. quienes egresaron con 31 años y más, muestran una tendencia algo mixta a lo largo de los años. En la mayoría de los años (2011-2015), el valor de la DPG es positivo, indicando que las mujeres tienden a egresar en mayor proporción antes de los 30 años en comparación con las que egresan a los 31 años o más. Sin embargo, se observan años con valores negativos significativos (2016, 2017, 2018, 2020), lo que sugiere que, en algunos años, los hombres tienen una mayor representación en los grupos de egreso más jóvenes.

En términos generales, la paridad de género en el egreso hasta 30 años presenta fluctuaciones, pero los valores negativos en los últimos años sugieren una reversión en la tendencia de participación femenina en el caso de quienes egresan antes de los 30 años.

El análisis revela ciertas disparidades en la participación de género en distintos grupos y períodos de tiempo. En general, se observa que:

Ingreso hasta 20 años vs. 21 años y más: la participación femenina resulta levemente más alta entre los estudiantes que ingresan a edades más tempranas. Sin embargo, como se mencionó, la diferencia es modesta (DPG = -0,06) y presenta variaciones a lo largo del tiempo, lo que sugiere una tendencia fluctuante más que una brecha sostenida.

Interior vs. Montevideo: Aunque históricamente las mujeres han tenido una mayor representación en el Interior, los valores de la DPG más recientes indican una mayor equidad o incluso un leve favorecimiento hacia los hombres en algunas zonas.

Egreso hasta 30 años vs. 31 años y más: Aunque en años anteriores las mujeres mostraron una mayor representación en el egreso temprano, los valores negativos más recientes sugieren un cambio de tendencia que favorece a los hombres.

TABLA 31

DIFERENCIA DE PARIDAD DE GÉNERO (DPG) ENTRE EL IPG DEL ÁREA SALUD EN RELACIÓN AL IPG TOTAL, EL IPG DEL ÁREA SOCIAL Y ARTÍSTICA EN RELACIÓN AL IPG TOTAL, Y EL IPG DEL ÁREA TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT EN RELACIÓN AL IPG TOTAL

Salud / Total	DPG	Social y Artística / Total	DPG	Tecn., Cien. Nat. y el Hábitat / Total	DPG
Hasta 2009	1,69	Hasta 2009	0,13	Hasta 2009	-0,99
2010	1,55	2010	0,21	2010	-1,09
2011	1,36	2011	0,26	2011	-1,11
2012	1,21	2012	0,13	2012	-0,97
2013	1,10	2013	0,10	2013	-0,98
2014	1,23	2014	0,09	2014	-1,00
2015	1,00	2015	0,12	2015	-0,95
2016	0,75	2016	0,13	2016	-0,91
2017	0,52	2017	0,22	2017	-0,72
2018	0,67	2018	0,11	2018	-0,93
2019	0,64	2019	0,05	2019	-0,89
2020	0,57	2020	0,02	2020	-0,85
2021	0,72	2021	0,00	2021	-0,95
2022	0,69	2022	0,01	2022	-0,87
Total	0,89	Total	0,11	Total	-0,94

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

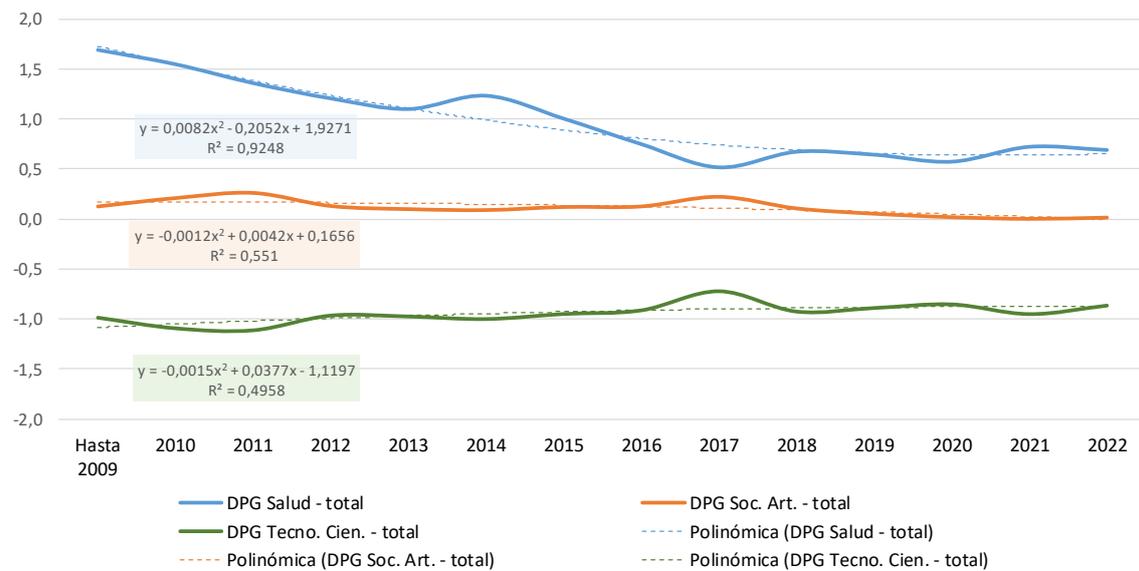
Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

La Tabla 31 muestra la evolución del indicador DPG, calculado como la diferencia entre el Índice de Paridad de Género (IPG) de cada área y el IPG total de la Udelar. Este indicador permite detectar la magnitud del desequilibrio de género en cada área con respecto al promedio institucional, y en qué dirección se inclina (a favor de mujeres o varones). A partir de estos datos, pueden destacarse los siguientes aspectos:

- **Área de Salud:** Esta área presenta de manera consistente los valores más altos de DPG en todo el período. El valor total acumulado de 0,89 indica una fuerte sobrerrepresentación femenina en comparación con el promedio de la Udelar. Si bien se observa una tendencia descendente desde 2010 (1,55) hasta 2020 (0,57), la participación femenina sigue siendo significativamente más alta. Esta caída sugiere un proceso de acercamiento relativo a la paridad institucional, aunque sin perder su sesgo favorable a las mujeres.
- **Área Social y Artística:** Presenta un valor total de 0,11, cercano al equilibrio, lo que sugiere una leve sobrerrepresentación femenina. A lo largo del período, los valores fluctúan entre un máximo de 0,26 (2011) y un mínimo de 0,00 (2021), mostrando cierta estabilidad. Esta relativa estabilidad en torno al equilibrio indica que el área mantiene niveles de paridad de género cercanos a los del conjunto institucional, sin grandes desviaciones.
- **Tecnologías, Ciencias Naturales y del Hábitat:** Contrasta fuertemente con las otras áreas, presentando una DPG consistentemente negativa, con un valor total de -0,94, lo que refleja una fuerte subrepresentación femenina a lo largo de todo el período. Aunque hay una leve mejora entre 2011 (-1,11) y 2020 (-0,85), esta sigue siendo la área con mayor desbalance de género en la institución. La tendencia indica que las acciones orientadas a reducir esta brecha han tenido efectos limitados hasta ahora.
- **Tendencias generales:** La comparación entre áreas permite observar que las áreas con mayor participación femenina (Salud y Social-Artística) tienden a acercarse lentamente a los valores promedio institucionales (reducción del DPG positivo), mientras que el área

tradicionalmente más masculina (Tecnologías y Ciencias) permanece persistentemente rezagada, aunque con indicios de mejora marginal. En este sentido, el indicador DPG permite identificar con claridad las brechas de género persistentes y su evolución relativa, brindando insumos valiosos para el diseño y monitoreo de políticas de equidad de género en la Udelar.

FIGURA 43
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA DIFERENCIA DE PARIDAD DE GÉNERO (DPG) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).
Notas: Incluye información de 429.894 registros válidos entre 2010 y 2022.

En general, los datos sugieren una mejora en la paridad de género en la participación estudiantil a lo largo del tiempo en la Udelar, aunque se sostiene la ventaja femenina en cada agrupamiento y a nivel global.

Las áreas de salud, social y artística, y tecnologías y ciencias presentan una tendencia hacia un equilibrio, aunque algunas áreas han mostrado más rezago en su avance hacia la paridad de género, especialmente en los primeros años (2009-2015).

El análisis longitudinal revela una mayor inclusión y representación femenina que se sostiene en el tiempo, pero que decrece lentamente en espacios clásicamente femeninos y se incrementa en espacios clásicamente masculinos, lo cual es una señal positiva para la equidad de género en la educación superior de Uruguay.

Al analizar las correspondientes ecuaciones lineales polinómicas de segundo orden calculadas, se observa que, para el caso del área Salud, la curva cuadrática sugiere que la DPG ha seguido una tendencia que inicialmente fue decreciente pero luego comenzó a aumentar con el tiempo.

La constante inicial (1.9271) indica un valor alto de la DPG al inicio, lo que refleja una notable desigualdad a favor de una participación femenina en esta área al compararla con los valores totales Udelar en los primeros años.

El coeficiente cuadrático positivo (0.0082) implica que, aunque hubo un descenso en los primeros años (reflejado por el coeficiente lineal negativo), la tendencia es que la DPG se estabilice o incluso aumente ligeramente, lo que refleja una tendencia hacia un equilibrio entre los valores de IPG en ambos dominios en los años más recientes.

$R^2 = 0,9248$ indica una alta calidad de ajuste del modelo a los datos, lo que significa que el modelo cuadrático explica un 92,5% de la variabilidad de la DPG en el área de Salud, lo que lo hace un modelo muy confiable.

En el Área Social y Artística, la curva cuadrática sugiere que, aunque la DPG en el área Social y Artística muestra una ligera tendencia de disminución en los primeros años (coeficiente cuadrático negativo), el coeficiente lineal positivo (0,0042) sugiere una ligera disminución de dicha pendiente a medida que avanzan los años.

A pesar de la tendencia a la baja en los primeros años, el valor positivo en la constante inicial (0,1656) sugiere que, en promedio, la participación relativa de las mujeres ha mantenido una mayor participación en este campo que en la globalidad de la institución durante todo el periodo.

El valor de $R^2 = 0,551$ es relativamente bajo en comparación con el modelo para Salud, lo que indica que solo el 55.1% de la variabilidad en la DPG del área Social y Artística está explicada por el modelo. Esto sugiere que hay otros factores no modelados que también influyen en la DPG, o que la relación no es tan clara y directa.

En contraste, en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, la ecuación cuadrática refleja una tendencia de disminución en la DPG en los primeros años debido al coeficiente cuadrático negativo (-0,0015), sugiriendo que el predominio masculino en esta área ha sido más marcado en los primeros años. El coeficiente lineal positivo (0,0377) sugiere que, con el tiempo, ha habido una tendencia a aumentar la participación femenina, pero la constante negativa (-1.1197) indica que, al principio, la brecha de género era notablemente mayor a favor de los hombres, lo que implica que la participación femenina estaba en una posición de desventaja en comparación con otras áreas.

El valor de $R^2 = 0,4958$ muestra que solo el 49,6% de la variabilidad de la DPG en este área está explicada por el modelo, lo que implica que el ajuste del modelo no es tan fuerte como en los otros dos casos, y sugiere que otros factores (además de la tendencia temporal) juegan un rol importante en la evolución de la DPG en el área de tecnologías.

Este informe sugiere que, aunque aún existen desigualdades en ciertas áreas y periodos, las políticas educativas y la tendencia social están impulsando una mejora en la participación equitativa entre varones y mujeres, lo que es clave para diseñar políticas de igualdad de género y promover una representación equitativa de los géneros en todas las disciplinas académicas.

Tránsito educativo

El estudio de las trayectorias estudiantiles en la Udelar (Udelar) requiere una mirada integral que trascienda las métricas tradicionales de ingreso y egreso. En este capítulo se presentan tres indicadores clave desarrollados por el AEPE, aplicados al período 2010-2022, que permiten caracterizar con mayor precisión la dinámica de la participación estudiantil en la institución.

Cada uno de estos indicadores aborda una dimensión específica de las trayectorias académicas: la continuidad y completitud del recorrido formativo (Trayectorias observadas), la recurrencia en la inscripción en distintas ofertas de la Udelar (Inscripción múltiple) y el grado de involucramiento real en actividades académicas (Estudiante efectivo). En conjunto, estos indicadores ofrecen una lectura más rica y matizada sobre los movimientos estudiantiles dentro de la universidad, permitiendo comprender no solo cuántos ingresan o egresan, sino también cómo transitan y participan en su formación.

A continuación, se presenta el detalle analítico de cada uno de estos indicadores, con el objetivo de aportar herramientas para interpretar los datos administrativos de manera más precisa y fortalecer el análisis de la permanencia y desempeño estudiantil en la Udelar.

Trayectorias observadas (2010-2022)

Las trayectorias observadas han sido clasificadas en cinco tipos, según su completitud y la disponibilidad de registros, tal como se detalló anteriormente. Este indicador ha sido concebido para capturar la dinámica de las experiencias estudiantiles en un período de observación definido teóricamente (2010-2022) y examinado de forma agregada.

El análisis se basa en el relevamiento de actividades académicas clave, como la inscripción y el egreso, cuyo registro puede ubicarse antes, durante o después del intervalo temporal estudiado. Por ello, es fundamental distinguir los diferentes tipos de trayectorias observadas y sus implicaciones en la interpretación de los datos.

En continuidad con estudios previos (Errandonea, 2024), se identifican cinco estructuras de trayectorias en función de la información disponible para el período 2010-2022:

- **Completas:** incluyen tanto la inscripción como el egreso dentro del período de observación para una misma carrera.
- **Censuradas:** registran la inscripción, pero no el egreso, debido a una interrupción en la participación que no implica necesariamente un abandono definitivo.
- **Truncadas:** registran el egreso sin contar con el antecedente de inscripción dentro del período analizado.
- **Incompletas por desvinculación:** si bien no suponen necesariamente un abandono definitivo, corresponden a trayectorias que —habiéndose iniciado antes o durante la ventana de observación— no culminan en egreso y cuyos registros se interrumpen antes del último año del período considerado.
- **Incompletas por censura:** incluyen trayectorias que, iniciadas antes o durante el período de observación, carecen de registro de egreso, pero presentan actividad hasta el último año analizado, impidiendo determinar su desenlace.

Esta clasificación permite abordar con mayor precisión la diversidad de recorridos estudiantiles, facilitando un análisis más ajustado de los factores asociados a la permanencia y la culminación académica.

Se hace enfoque en las trayectorias educativas observadas entre 2010 y 2022 en función de la edad agrupada de ingreso (hasta 20 años), el sexo al nacer (mujer), lugar de estudio (interior del país), edad de egreso (hasta 30 años) y área de conocimiento (Salud, Social y Artística y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat). La información se basa en un total de 484.291 registros válidos de actividad de estudiantes de la Udelar (Udelar).

Sin embargo, dado que la información relevada sobre los registros corresponde a estudiantes con diferente trayectoria, es importante considerar que, conforme se vuelve más cercana al cierre de la ventana de observación, la oportunidad de registrar el evento final (egreso) disminuye. Esto implica que el significado comparado de las trayectorias debe matizarse en función del posible sesgo metodológico derivado del diseño de la observación, que no siempre refleja fielmente los estados de situación reales. Un ejemplo claro es el caso de las trayectorias completas, cuya proporción tiende a disminuir en los registros de los últimos años debido a la menor oportunidad de haber alcanzado el egreso dentro del período analizado.

El análisis de los datos presentados en la primera parte de la Tabla 32 permite examinar la proporción de estudiantes que ingresaron con hasta 20 años de edad en los distintos cohortes analizados. Esta información resulta relevante para evaluar las características etarias de la población estudiantil y su relación con la trayectoria educativa.

Como vimos, los registros muestran que una gran proporción de estudiantes ingresa antes de los 21 años, lo que indica una relativa continuidad en la transición entre la educación media y la educación superior. No obstante, también es importante observar las variaciones entre cohortes, las cuales pueden estar influenciadas por diversos factores, como cambios en las políticas de acceso, variaciones en la composición sociodemográfica de los estudiantes, o estrategias institucionales orientadas a facilitar el ingreso temprano.

TABLA 32
TRAYECTORIAS OBSERVADAS (2010-2022) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)

	Trayectorias observadas (2010-2022)					Total
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria truncada	Tray. Incomp. por desvinculación	Tray. Incomp. por censura	
Edad agrupada de ingreso del estudiante: hasta 20 años de edad						
Hasta 2009	0,0	0,0	65,7	32,6	1,8	100,0
2010	23,6	38,5	3,6	30,4	3,9	100,0
2011	21,5	34,2	3,6	35,2	5,5	100,0
2012	20,2	41,3	3,3	27,6	7,5	100,0
2013	19,7	35,7	3,1	32,2	9,2	100,0
2014	18,0	44,7	2,7	22,4	12,2	100,0
2015	15,2	38,1	2,3	27,6	16,8	100,0
2016	11,2	32,3	1,8	33,5	21,2	100,0
2017	7,6	42,4	1,2	18,0	30,8	100,0
2018	5,2	35,6	0,8	23,8	34,6	100,0
2019	2,5	30,8	0,3	25,1	41,3	100,0
2020	1,1	22,8	0,1	30,6	45,5	100,0
2021	1,1	24,6	0,0	14,3	60,0	100,0
2022	0,5	2,0	0,0	25,5	71,9	100,0
Total	9,9	30,4	4,2	26,5	29,0	100,0
El estudiante es mujer						
Hasta 2009	0,0	0,0	88,5	10,8	0,7	100,0
2010	8,4	16,6	1,8	67,9	5,3	100,0
2011	14,8	30,1	3,7	46,3	5,1	100,0
2012	14,9	37,9	4,1	36,6	6,5	100,0
2013	15,5	35,3	4,0	37,3	7,9	100,0
2014	14,2	45,6	3,6	26,7	9,9	100,0
2015	12,1	39,8	3,7	31,4	12,9	100,0
2016	10,0	35,1	3,3	35,7	15,9	100,0
2017	6,7	47,3	2,7	20,3	22,9	100,0
2018	5,2	42,0	2,4	24,8	25,6	100,0
2019	2,7	37,7	1,9	26,1	31,6	100,0
2020	1,3	30,3	1,7	31,2	35,6	100,0
2021	0,9	36,5	1,8	15,5	45,3	100,0
2022	0,4	13,0	1,1	22,8	62,7	100,0
Total	7,2	31,1	8,7	31,7	21,2	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Para la variable Edad agrupada de ingreso del estudiante: hasta 20 años de edad, la tabla se basa en 409.166 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 80.949 casos (16,5% de los 490.115 registros válidos) por falta de dato sobre la trayectoria observada.

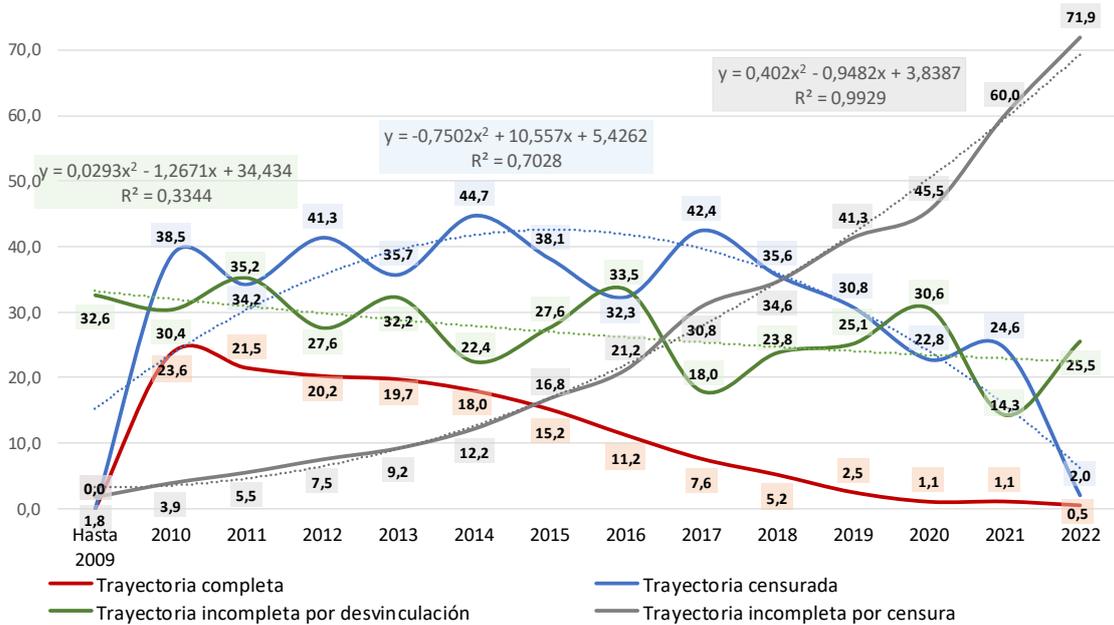
Para la variable El estudiante es mujer, la tabla se basa en 481.608 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 8.507 casos (1,7% de los 490.115 registros válidos) por falta de dato sobre la trayectoria observada y/o sexo al nacer.

El análisis de las trayectorias observadas entre 2010 y 2022 para los estudiantes que ingresaron a la Udelar (Udelar) con hasta 20 años de edad revela tendencias significativas en la distribución

de los diferentes tipos de trayectoria a lo largo del tiempo. En el total de registros analizados (409.166), se observa una baja proporción de trayectorias completas (9,9%), lo que sugiere que solo una minoría logra egresar dentro del período de observación.

Las trayectorias censuradas representan el 30,4% del total, indicando un importante número de estos estudiantes cuya actividad académica no culminó en un egreso registrado, pero tampoco se puede determinar un abandono definitivo. La proporción de trayectorias truncadas es del 4,2%, lo que implica que un porcentaje reducido de estudiantes se encontraba cursando antes del 2010 y logró egresar en el período analizado.

FIGURA 44
EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN INGRESO A LA CARRERA CON HASTA 20 AÑOS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 409.166 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 80.949 casos (16,5% de los 490.115 registros válidos) por falta de dato sobre la trayectoria observada.

Debido a la inaplicabilidad de la categoría "Trayectoria truncada", en la representación gráfica de la evolución del año de registro esta ha sido excluida de la presente figura.

En cuanto a las trayectorias incompletas, se destaca que el 26,5% corresponde a desvinculaciones, es decir, interrupciones en la actividad académica antes de culminar los estudios. A su vez, un 29,0% de los casos presentan trayectorias incompletas por censura, lo que indica que estos estudiantes mantenían actividad académica hasta el último año observado, pero sin registro de egreso.

Se observa una evolución temporal de las trayectorias, con una reducción en la proporción de trayectorias completas desde 2010 (23,6%) hasta 2022 (0,5%). De manera inversa, las trayectorias incompletas por censura han aumentado considerablemente, alcanzando el 71,9% en 2022, lo que podría reflejar cambios en los patrones de permanencia estudiantil y en la dinámica de desvinculación. En este sentido, es importante considerar el efecto metodológico de la proximidad del cierre de la ventana de observación en relación con las definiciones de cada tipo de trayectoria, sobre todo en atención a que algunas trayectorias inician en los últimos años y no tienen la misma oportunidad de completarse.

Los ajustes polinómicos de segundo grado realizados para las trayectorias Completa, Incompleta por desvinculación e Incompleta por censura, sugieren tendencias diferenciadas en la evolución de estos indicadores entre 2010 y 2022 que merecen mencionarse:

Las Trayectorias Completas presentaron la siguiente ecuación:

$$y = -0,7502x^2 + 10,557x + 5,4262$$

La tendencia cuadrática negativa indica que la proporción de trayectorias completas ha disminuido con el tiempo, con un posible punto de inflexión en los primeros años del período analizado y la asociación observada es moderadamente fuerte ($R^2=0,703$), lo que sugiere que la tendencia capturada por el modelo explica una parte considerable de la variabilidad de los datos.

En cuanto a las Trayectorias Incompletas por Censura, la ecuación fue la siguiente:

$$y = 0,402x^2 - 0,9482x + 3,8387$$

Aquí se observa una tendencia creciente en la proporción de estudiantes cuya trayectoria es censurada, es decir, que permanecen activos en el sistema, pero sin egresar dentro del período analizado. El ajuste es extremadamente fuerte ($R^2=0,993$), lo que indica que el modelo representa fielmente la evolución de este tipo de trayectorias.

Finalmente, el modelo de formalización resultante para las Trayectorias Incompletas por Desvinculación fue el siguiente:

$$y = 0,0293x^2 - 1,2671x + 34,434$$

Aunque la ecuación muestra una tendencia general descendente en la proporción de estudiantes que abandonan sus estudios sin egresar, el bajo valor de R^2 (0,334) sugiere que el ajuste no es muy confiable. Esto podría deberse a una mayor variabilidad en los datos o a la influencia de otros factores que no están bien capturados por el modelo cuadrático.

En la segunda parte de la Tabla 32 se presenta información para analizar cómo ha variado la participación de las mujeres en cada tipo de trayectoria año a año.

Dado que los datos muestran la proporción de mujeres dentro de cada trayectoria en cada año, su interpretación debe enfocarse en cómo ha variado la situación de las mujeres en el tiempo dentro de cada categoría. Esto permite identificar si hay patrones de mayor permanencia, abandono o éxito en el egreso en distintos períodos, lo que puede estar vinculado a cambios en las condiciones académicas, políticas de apoyo estudiantil o dinámicas sociales que afectan la continuidad educativa de las mujeres en la universidad.

Para el caso de las estudiantes mujeres, los datos analizados corresponden a 481.608 registros entre 2010 y 2022. Se evidencia una menor proporción de trayectorias completas (7,2%) en comparación con el grupo de estudiantes que ingresaron con hasta 20 años, lo que podría indicar que las mujeres enfrentan desafíos complementarios a las edades oportunas de ingreso en la culminación de sus estudios dentro del período observado.

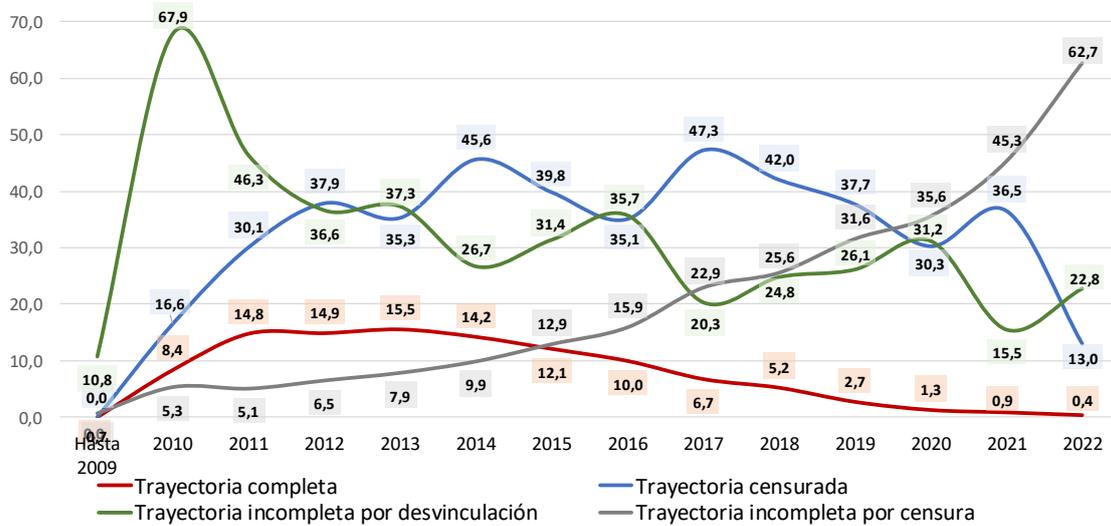
Las trayectorias censuradas representan el 31,1%, lo que sugiere que una proporción significativa de mujeres mantiene actividad hasta la finalización del período sin alcanzar el egreso. Además, las trayectorias truncadas son más frecuentes en este grupo (8,7%), lo que sugiere que una mayor cantidad de mujeres logró egresar tras haber comenzado sus estudios antes de 2010.

Las trayectorias incompletas por desvinculación alcanzan el 31,7%, un porcentaje superior al observado en el grupo de estudiantes menores de 20 años, lo que indica una mayor tendencia a la interrupción anticipada de la actividad académica. Por otra parte, el 21,2% de las trayectorias son incompletas por censura, lo que sugiere que una proporción menor de mujeres,

en comparación con el otro grupo analizado, mantenía actividad académica hasta el final del período sin lograr egresar.

A lo largo de los años, se observa una disminución de las trayectorias completas, que pasan del 8,4% en 2010 al 0,4% en 2022. Paralelamente, la proporción de trayectorias incompletas por censura ha crecido de manera significativa, alcanzando el 62,7% en 2022. Esto sugiere que en los últimos años ha aumentado la permanencia de estudiantes mujeres en el sistema sin alcanzar el egreso dentro del período analizado. Al igual que en el análisis anterior, es fundamental considerar el efecto metodológico del cierre de la ventana de observación, ya que las trayectorias más recientes pueden no haber tenido la oportunidad de completarse en el período examinado.

FIGURA 45
EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN SEXO AL NACER



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 481.608 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 8.507 casos (1,7% de los 490.115 registros válidos) por falta de dato sobre la trayectoria observada y/o sexo al nacer.

Debido a la inaplicabilidad de la categoría "Trayectoria truncada" en la representación gráfica de la evolución del año de registro, esta ha sido excluida de la presente figura.

El análisis anterior permite identificar patrones que sugieren dificultades en la culminación de estudios dentro del período de observación, tanto al considerar los estudiantes que ingresan con hasta 20 años como al considerar el desempeño específico de las mujeres. En ambos grupos se registra una baja proporción de trayectorias completas y un aumento sostenido de trayectorias incompletas por censura, lo que podría reflejar cambios en los tiempos de permanencia y en la estructura de continuidad académica.

Como se observó, la proporción de trayectorias completas ha disminuido a lo largo del período, lo que sugiere que menos estudiantes logran egresar en los tiempos esperados. La proporción de trayectorias incompletas por censura ha aumentado de manera muy consistente, lo que sugiere que los estudiantes permanecen en el sistema por más tiempo sin egresar. Y la tendencia en las trayectorias incompletas por desvinculación es menos clara, aunque parece haber una disminución leve, pero en definitiva refleja una problemática que se sigue reproduciendo al pasar los años.

Estos resultados apuntan a una mayor permanencia de los estudiantes en el sistema sin lograr el egreso dentro del período observado, lo que podría deberse a múltiples factores. Pero

resaltan la necesidad de analizar en profundidad los factores que inciden en la desvinculación y en la prolongación de los tiempos de estudio, así como de desarrollar estrategias que fomenten la finalización de los estudios dentro de plazos razonables.

En la Tabla 33 se presentan los porcentajes de cada tipo de trayectoria observada en función de si se trata de estudiantes del interior y de aquellos que logran su egreso antes de los 31 años de edad.

El análisis comparado de la evolución de las trayectorias observadas en el período 2010-2022 también revela diferencias significativas entre los estudiantes provenientes del interior y aquellos cuya edad agrupada de egreso se sitúa hasta los 30 años. Cada una de estas series permite observar tendencias diferenciadas en la permanencia y culminación de los estudios dentro del sistema educativo.

En el caso de los estudiantes provenientes del interior, los datos reflejan un cambio sustancial en la composición de sus trayectorias a lo largo del período de estudio. En 2010, la trayectoria completa representaba el 21,6% de los casos, pero a medida que avanza el tiempo, esta proporción disminuye de manera sostenida, alcanzando apenas un 2,4% en 2022. Esta reducción drástica, salvando los reparos realizados por posibles sesgos metodológicos del diseño, nuevamente sugiere un deterioro en la capacidad del sistema para retener y permitir la finalización de los estudios en este segmento de la población.

Al estudiar la evolución tendencial de estas trayectorias, se observa que la ecuación cuadrática de segundo orden explica aproximadamente el 92% de la variabilidad en la evolución de las trayectorias completas, lo que sugiere una relación fuerte entre el modelo y los datos observados¹⁰. Este modelo demostró cierta sensibilidad a fluctuaciones, por lo que también sugiere que la evolución de las trayectorias completas no es un proceso homogéneo, sino que tiene varios cambios de tendencia:

- En cuanto a la tendencia general, la forma cuadrática con coeficiente negativo ($-0,0278 x^2$) indica una curva con un máximo, es decir, que las trayectorias completas aumentan hasta cierto punto y luego comienzan a descender. En comparación con los modelos anteriores, este modelo sugiere una tendencia más estable y predecible, con menos oscilaciones.
- Análisis de los coeficientes:
 - $-0,0278 x^2$: la parábola se abre hacia abajo, lo que implica que el crecimiento inicial de las trayectorias completas tiene un límite antes de comenzar a descender.
 - $-1,0057 x$: este término representa un valor base elevado, lo que sugiere que las trayectorias completas comienzan en 2010 desde una proporción relativamente alta (21,6%).

Paralelamente, las trayectorias censuradas presentan un comportamiento fluctuante¹¹. En 2010, el 46,8% de los estudiantes del interior se encontraba en esta situación, manteniéndose en niveles cercanos hasta 2017. Sin embargo, a partir de 2018 se observa una reducción progresiva de este tipo de trayectoria, hasta llegar a un mínimo del 8,9% en 2022. Esta disminución sugiere un cambio en los patrones de participación estudiantil, posiblemente asociado a mayores dificultades para mantenerse en actividad académica hasta el final del período de observación.

Por otro lado, las trayectorias incompletas por desvinculación muestran un comportamiento contrario. En 2010, este grupo representaba el 26,5%, pero con el tiempo ha tendido a incrementarse, alcanzando el 28,4% en 2022. No obstante, la evolución más pronunciada se

¹⁰ Con un $R^2=0,919$, las Trayectorias Completas presentaron la siguiente ecuación: $y = -0,0278x^2 - 1,0057x + 20,405$.

¹¹ Con un $R^2=0,919$, la ecuación cuadrática de segundo orden de las Trayectorias censuradas presentó un alto nivel de ajuste. La ecuación resultante es la siguiente: $y = -0,4638x^2 + 4,2893x + 39,834$.

encuentra en las trayectorias incompletas por censura, que pasan de un modesto 3,0% en 2010 a un alarmante 59,9% en 2022. Esta tendencia sugiere que una proporción creciente de estudiantes del interior permanece activa en el sistema sin lograr egresar, lo que podría estar relacionado con dificultades estructurales para culminar sus estudios dentro del período de observación.

TABLA 33
TRAYECTORIAS OBSERVADAS (2010-2022) SEGÚN SEXO LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

	Trayectorias observadas (2010-2022)					Total
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria troncada	Tray. Incomp. por desvinculación	Tray. Incomp. por censura	
El estudiante es del interior						
Hasta 2009	0,0	0,0	38,3	58,1	3,7	100,0
2010	21,6	46,8	2,1	26,5	3,0	100,0
2011	17,9	46,6	2,9	29,0	3,5	100,0
2012	13,5	49,0	3,0	30,8	3,6	100,0
2013	14,7	45,2	2,3	33,5	4,4	100,0
2014	17,1	48,1	2,0	28,0	4,7	100,0
2015	13,1	47,9	2,1	29,3	7,7	100,0
2016	12,6	43,3	1,1	32,5	10,5	100,0
2017	11,3	47,9	0,8	25,4	14,6	100,0
2018	10,4	41,8	0,6	27,7	19,5	100,0
2019	6,3	39,2	0,8	27,5	26,3	100,0
2020	5,1	32,4	0,5	30,4	31,6	100,0
2021	5,1	31,3	0,6	22,0	41,0	100,0
2022	2,4	8,9	0,5	28,4	59,9	100,0
Total	10,1	38,6	1,5	28,5	21,3	100,0
Edad agrupada de egreso del estudiante: hasta 30 años de edad						
Hasta 2009	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
2010	84,4	0,0	15,6	0,0	0,0	100,0
2011	82,1	0,0	17,9	0,0	0,0	100,0
2012	79,8	0,0	20,2	0,0	0,0	100,0
2013	79,7	0,0	20,3	0,0	0,0	100,0
2014	79,9	0,0	20,1	0,0	0,0	100,0
2015	77,2	0,0	22,8	0,0	0,0	100,0
2016	74,3	0,0	25,7	0,0	0,0	100,0
2017	71,1	0,0	28,9	0,0	0,0	100,0
2018	66,6	0,0	33,4	0,0	0,0	100,0
2019	53,4	0,0	46,6	0,0	0,0	100,0
2020	21,4	0,0	78,6	0,0	0,0	100,0
2021	10,4	0,0	89,6	0,0	0,0	100,0
2022	3,2	0,0	96,8	0,0	0,0	100,0
Total	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Para las variables El estudiante es del interior y Edad agrupada de egreso del estudiante: hasta 30 años de edad, la tabla se basa en 429.894 y 64.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 80.949 y 425.325 casos (12,3% y 86,8% de los 490.115 registros válidos, respectivamente) por falta de dato sobre la trayectoria observada y/o por tratarse de egresados.

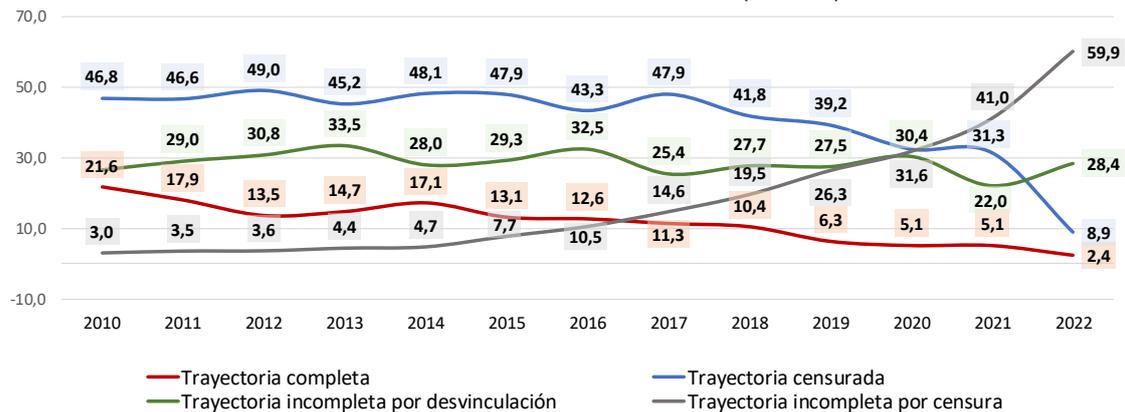
Estas trayectorias aumentan rápidamente debido al coeficiente lineal positivo (+4,2893), alcanzando un pico temprano alrededor del año 2012.

En consecuencia, la trayectoria censurada de los estudiantes del interior muestra un cambio temprano, con un máximo en 2012 y luego una fuerte caída. La trayectoria completa aumenta

gradualmente hasta 2014, año en el que alcanza su segundo pico antes de comenzar a descender (17,1%).

Ambos fenómenos parecen estar relacionados: la caída en las trayectorias censuradas en la segunda mitad de la serie podría haber favorecido el incremento en las trayectorias completas en algunos años. Sin embargo, el posterior descenso en las trayectorias completas sugiere una crisis en la culminación de estudios.

FIGURA 46
EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 429.894 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 80.949 casos (12,3% de los 490.115 registros válidos, respectivamente) por falta de dato sobre la trayectoria observada.

Debido a la inaplicabilidad de la categoría "Trayectoria truncada" en la representación gráfica de la evolución del año de registro, esta ha sido excluida de la presente figura.

En el caso de los estudiantes que egresan antes de los 31 años, la tendencia es marcadamente diferente. Un aspecto central que debe tenerse en cuenta es que, por tratarse justamente de estudiantes que egresaron, tres de las trayectorias estudiadas no resultan de aplicación. En consecuencia, los valores alcanzados por las trayectorias Completa y Truncada, resultan mutuamente complementarias. En este sentido la información debe entenderse con indicativa de la relación entre egresados que iniciaron antes de 2010 y egresados que registraron su inscripción en el periodo observado (2010-2022).

La trayectoria completa dominaba la distribución ya en 2011, con un 84,4% de los casos, y mantenía una participación superior al 70% hasta 2017. Sin embargo, a partir de 2018, esta proporción empieza a reducirse de manera acelerada, alcanzando apenas un 3,2% en 2022. Este patrón sugiere, primeramente, la presencia muy importante de demanda contenida, que se expresa en trayectorias muy cortas al inicio de la serie, con una probable alta participación de reválidas y cambios de plan (es necesario recordar que muchas de las ofertas disponibles tienen inicio o renovación de sus planes en dicho período). Posteriormente, una creciente dificultad para lograr egresar dentro del período de observación en edades tempranas.

De manera complementaria, se observa un crecimiento sostenido y significativo de las trayectorias truncadas, entendidas como aquellas que registran el egreso sin contar con el antecedente de inscripción dentro del período analizado. Mientras que en 2010 representaban el 15,6% de los casos, para 2022 esta proporción alcanza el 96,8%. Esta evolución podría reflejar, en parte, una transformación estructural en la dinámica de egreso, caracterizada por una creciente disociación entre los momentos de ingreso y culminación. Sin embargo, también debe considerarse que, al tratarse de un período de observación analíticamente acotado, la proximidad del cierre de la ventana temporal introduce sesgos metodológicos: a medida que se

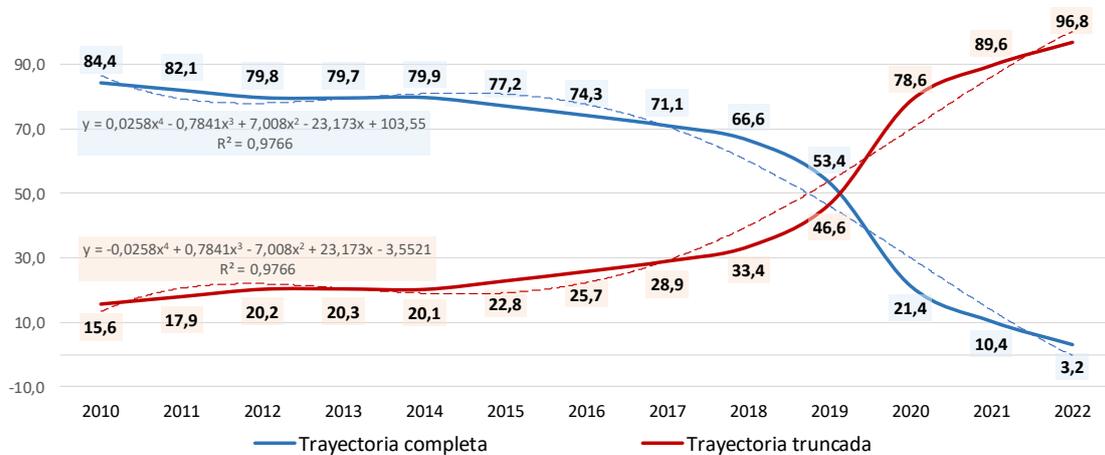
acerca el final del período, disminuye la probabilidad de registrar trayectorias completas, lo que incrementa artificialmente el peso relativo de las trayectorias truncadas. Adicionalmente, factores institucionales como los cambios de plan, las revalidaciones flexibles o nuevas modalidades de cursado pueden incidir en la forma en que se registran las trayectorias, alterando su trazabilidad sin necesariamente reflejar situaciones de discontinuidad real.

Las ecuaciones cuadráticas de cuarto orden ensayadas indican que los modelos polinómicos ajustan muy bien a los datos, con un 97,7% de la variabilidad explicada por el modelo, pero también que se trata de curvas con pronunciadas fluctuaciones¹².

La ecuación polinómica de las trayectorias completas tiene una tendencia general positiva, ya que el coeficiente de x^4 es positivo (0,0258), lo que sugiere que las trayectorias completas tienden a aumentar con registros de años posteriores.

FIGURA 47

EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN EGRESO A LA CARRERA CON HASTA 30 AÑOS DE EDAD



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: Incluye información de 64.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 425.325 casos (86,8% de los 490.115 registros válidos, respectivamente) por falta de dato sobre la trayectoria observada y/o por tratarse de egresados.

Asimismo, debido a la inaplicabilidad de las categorías "Trayectoria censurada", "Trayectoria incompleta por desvinculación" y "Trayectoria incompleta por censura" en la representación gráfica del año de registro por tratarse únicamente de egresados, estas han sido excluidas de la presente figura.

Al igual que en el caso de la trayectoria completa, el valor del R^2 para las trayectorias truncadas sugiere un excelente ajuste del modelo a los datos, indicando que la relación entre las variables es muy fuerte. Sin embargo, tratándose de distribuciones espejo, los coeficientes de esta ecuación son los mismos, pero tienen signos opuestos en comparación con la ecuación de las trayectorias completas.

Esto sugiere que, en promedio, las trayectorias truncadas presentan una disminución en el indicador que se está midiendo (por ejemplo, el rendimiento educativo) en comparación con las trayectorias completas que también reflejan una variabilidad compleja en la evolución de estas trayectorias.

¹² Teniendo en cuenta que ambos modelos son espejo (distribuciones porcentuales complementarias la una de la otra), con un $R^2=0,9766$, las ecuaciones resultantes fueron las siguientes:

- Trayectorias completas: $y = 0,0258x^4 - 0,7841x^3 + 7,008x^2 - 23,173x + 103,55$.
- Trayectorias truncadas: $y = -0,0258x^4 + 0,7841x^3 - 7,008x^2 + 23,173x - 3,5521$.

De manera que estas trayectorias están asociadas a registros cuya observación es completa, es decir, que se tiene el registro de inscripción tanto anterior como posterior a 2010, como de su egreso antes o hasta 2022. Esto sugiere que el modelo describe con precisión tanto el comportamiento de aquellos que han transitado completamente por la trayectoria educativa durante el período de observación, como a los estudiantes que tienen datos incompletos, ya que el evento de inscripción ocurrió fuera del período observado, pero el egreso aún está registrado dentro del período (debido a que el seguimiento en el período no incluyó el comienzo de su educación, solo su finalización).

El análisis de la evolución de ambas series pone en evidencia tendencias contrastantes. En el caso de los estudiantes del interior, se observa una disminución progresiva de las trayectorias completas y censuradas, mientras que las trayectorias incompletas por censura han crecido significativamente. Esto sugiere que los estudiantes del interior enfrentan dificultades importantes para culminar sus estudios, quedando en muchos casos en una situación de actividad académica prolongada sin egreso.

Por otro lado, la serie correspondiente a los egresados hasta los 30 años muestra un fenómeno diferente: una transición acelerada desde trayectorias completas hacia trayectorias truncadas, lo que indica un cambio estructural en la dinámica del egreso en edades más tempranas durante el período observado.

Ambos procesos reflejan cambios en la estructura del sistema educativo, en los patrones de permanencia y en la capacidad de los estudiantes para completar sus estudios en los plazos observados, sugiriendo la necesidad de políticas de acompañamiento específicas para cada grupo analizado, pero sobre todo, la continuidad en el monitoreo de estos indicadores, con el sentido de observar si se está en presencia de procesos cíclicos, es decir, que estamos ante algo que se repite de forma periódica, o sigue un ciclo o procesos con tendencias de algún orden más lineal.

Ahora, al realizar la lectura descriptiva y conclusiva sobre la evolución 2010-2022 de las trayectorias Completas, Incompletas por censura e Incompletas por desvinculación, comparando el desempeño relativo de las áreas de conocimiento "Salud", "Social y Artística" y "Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat", se observan diferencias que vale la pena destacar.

Las trayectorias completas muestran una tendencia general de disminución en todos los ámbitos de conocimiento a lo largo del período 2010-2022, destacando especialmente el área de Salud, donde se observa una baja constante en los registros de trayectorias completas, pasando de un 33,9% en 2010 a un 2,2% en 2018 (los años posteriores deben suponerse muy afectados por sesgos metodológicos de diseño). Esta disminución refleja una posible mayor desvinculación o truncamiento de las trayectorias al avanzar los años. En el área Social y Artística, la tendencia también es a la baja, aunque de manera menos pronunciada, con un descenso de 11,1% en 2010 a 1,1% en 2018. Por otro lado, el área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat tiene una reducción gradual intermedia, comenzando con un 22,1% en 2010 y descendiendo a 2,2% en 2018.

Las trayectorias censuradas, es decir, aquellas que no tienen un registro completo de eventos de egreso pero que no se encuentran truncadas, también siguen una tendencia general de disminución. En Salud, la proporción inicial de trayectorias censuradas en 2010 (35,9%) cae paulatinamente hasta 10,8% en 2022. Similarmente, en Social y Artística, se observa una disminución de 37,9% en 2010 a 15,6% en 2022. En el área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, la proporción de trayectorias censuradas inicia en 44,8% en 2010 y desciende a 10,5% en 2022.

TABLA 34

TRAYECTORIAS OBSERVADAS (2010-2022) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

Trayectorias observadas (2010-2022)						
	Trayectoria completa	Trayectoria censurada	Trayectoria truncada	Tray. Incomp. por desvinculación	Tray. Incomp. por censura	Total
Área de conocimiento (Salud)						
2010	33,9	35,9	4,3	22,6	3,4	100,0
2011	31,1	34,0	4,7	26,1	4,2	100,0
2012	26,9	41,0	5,2	20,8	6,1	100,0
2013	25,4	39,6	3,5	23,5	8,0	100,0
2014	23,9	48,0	3,6	15,1	9,4	100,0
2015	18,5	44,9	3,7	18,3	14,7	100,0
2016	14,4	39,9	3,1	23,7	18,9	100,0
2017	8,8	53,0	2,2	13,4	22,6	100,0
2018	7,5	47,0	1,8	17,2	26,5	100,0
2019	2,2	42,2	1,5	18,2	35,9	100,0
2020	0,4	34,4	1,1	21,6	42,5	100,0
2021	0,1	40,0	1,5	7,6	50,8	100,0
2022	0,0	10,8	0,7	18,4	70,1	100,0
Total	10,5	34,8	11,2	17,2	26,3	100,0
Área de conocimiento (Social y Artística)						
2010	11,1	37,9	3,3	44,7	3,0	100,0
2011	10,1	35,6	3,4	47,4	3,4	100,0
2012	11,3	41,8	3,8	37,7	5,4	100,0
2013	10,5	35,7	4,2	43,5	6,1	100,0
2014	9,3	47,8	3,5	30,5	9,0	100,0
2015	9,3	40,2	3,8	36,8	9,9	100,0
2016	8,1	34,1	3,8	42,4	11,6	100,0
2017	6,1	44,9	3,3	26,9	18,8	100,0
2018	3,9	39,9	2,8	32,1	21,3	100,0
2019	2,2	37,1	2,1	33,3	25,3	100,0
2020	0,7	29,7	2,2	40,8	26,7	100,0
2021	0,3	37,8	2,2	20,4	39,2	100,0
2022	0,1	15,6	1,6	31,6	51,2	100,0
Total	5,8	34,9	7,3	34,4	17,6	100,0
Área de conocimiento (Tec., Cien. de la Nat. y el Hábitat)						
2010	22,1	44,8	2,5	25,3	5,3	100,0
2011	19,2	40,3	3,2	30,3	7,0	100,0
2012	19,1	44,4	3,5	25,0	8,1	100,0
2013	16,8	40,6	3,5	30,1	9,0	100,0
2014	15,1	46,4	3,1	23,9	11,5	100,0
2015	12,6	41,8	2,8	27,0	15,7	100,0
2016	9,1	36,0	2,7	33,4	18,9	100,0
2017	4,8	50,4	1,8	12,9	30,2	100,0
2018	2,6	42,7	1,8	20,9	31,9	100,0
2019	1,1	36,1	1,3	27,1	34,3	100,0
2020	0,5	26,6	1,1	35,4	36,5	100,0
2021	0,3	31,4	1,3	14,6	52,4	100,0
2022	0,1	10,5	0,8	25,3	63,4	100,0
Total	7,7	33,0	13,7	22,5	23,2	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

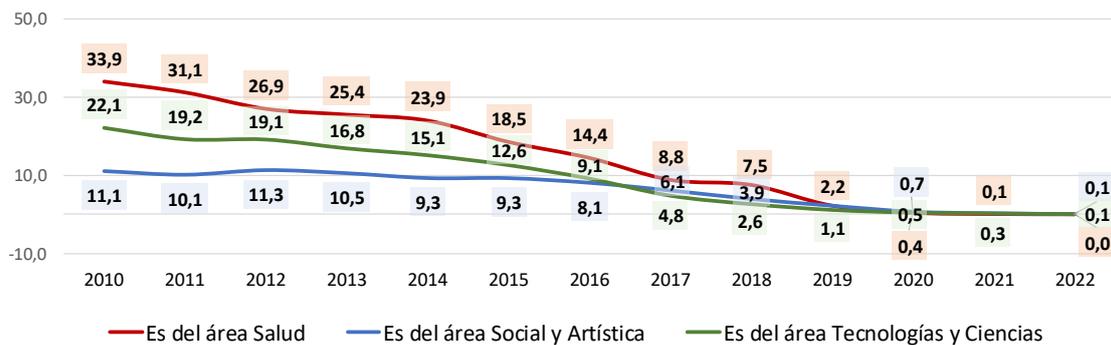
Notas: La tabla se basa, para las variables de Área de conocimiento, en 481.678 registros entre 2010 y 2022 (158.229 de Salud; 219.641 de Social y Artística; y 103.808 de Tec., Cien. de la Nat. y el Hábitat.). Se excluyeron 331.886 en Salud, 270.474 en Social y Artística y 386.307 casos Tecnologías y Ciencias (67,7%, 55,2% y 78,8% de los 490.115 registros válidos, respectivamente) por falta de dato sobre la trayectoria observada.

La caída en los tres sectores puede interpretarse como un posible aumento en el seguimiento y completitud de las trayectorias, o bien una mayor concentración de los datos completos en años más recientes.

Las trayectorias truncadas, aquellas en las que los estudiantes se inscriben antes de 2010 y completan su ciclo antes o en 2022, han sido más prevalentes en Salud durante todo el período observado.

En 2010, la tasa de trayectorias truncadas fue de 4,3%, y aunque hubo fluctuaciones, esta categoría alcanzó una alta proporción (11,2%) en 2022. Este comportamiento podría reflejar que muchos estudiantes del área de Salud se están incorporando más tarde a los estudios o también que completan su ciclo en un tiempo más corto (reválidas o cambios de plan). En Social y Artística, la tasa de trayectorias truncadas comenzó en 3,3% en 2010 y aumentó hasta 7,3% en 2022, lo que podría indicar que las trayectorias de este campo tienden a completarse con mayor rapidez o bien que se dan más interrupciones. Finalmente, en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, la proporción de trayectorias truncadas comenzó en 2,5% y aumentó a 13,7% en 2022, lo que también señala un patrón de carreras que se resuelven en tiempos más acotados y, en muchos casos, con interrupción más frecuente.

FIGURA 48
EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS COMPLETAS SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (TEC., CIEN. DE LA NAT. Y EL HÁB.)



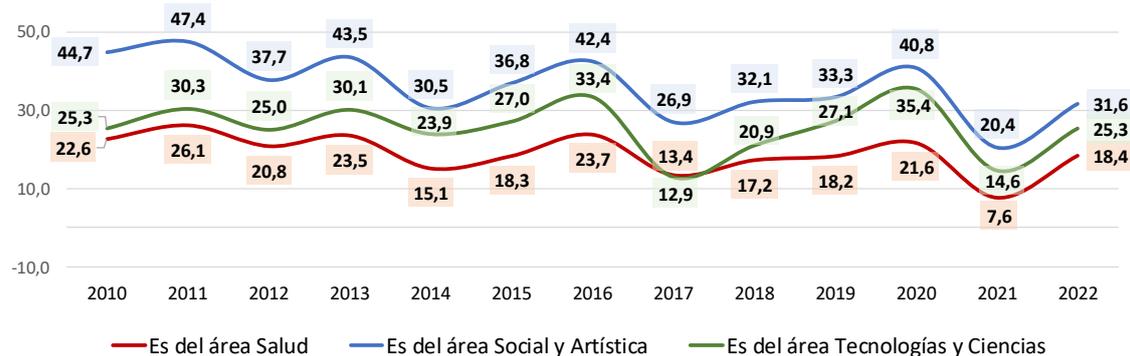
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Las trayectorias incompletas por desvinculación, es decir, aquellas en las que los estudiantes abandonan el sistema educativo sin completar su ciclo, fueron especialmente altas en Salud a lo largo de los años, con un máximo de 70,1% en 2022.

Este comportamiento sugiere que una proporción significativa de estudiantes en este campo abandona el sistema educativo antes de completar su trayectoria. En Social y Artística, las trayectorias incompletas por desvinculación han mostrado una tendencia similar, alcanzando el 51,2% en 2022. Por último, en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, la desvinculación también sigue un patrón creciente, con un 63,4% en 2022. La tendencia al alza en las trayectorias incompletas por desvinculación en todas las áreas sugiere un fenómeno de abandono que se incrementa a lo largo del tiempo, lo cual podría estar relacionado con factores como la falta de apoyo institucional, la desmotivación o dificultades socioeconómicas.

En cuanto a las trayectorias incompletas por censura (donde la información está incompleta por la falta de registro de egreso observado), se observa que estas también aumentan a lo largo del tiempo, especialmente en Salud, donde llegan a representar 26,3% en el total acumulado. En Social y Artística, esta categoría alcanza un total del 17,6%, mientras que en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, las trayectorias incompletas por censura alcanzan 23,2%.

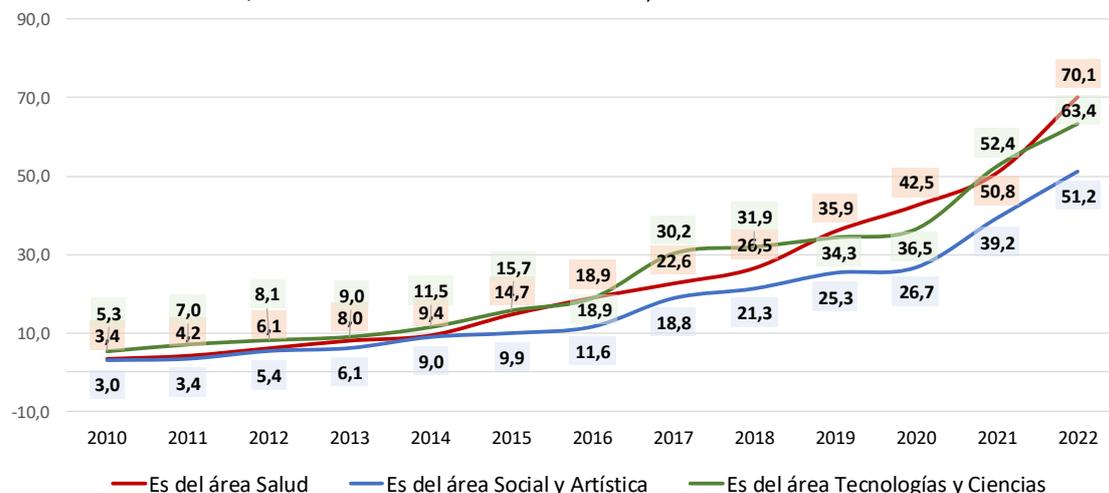
FIGURA 49
EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS INCOMPLETAS POR DESVINCULACIÓN SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Este comportamiento sugiere que en muchos casos los registros no son lo suficientemente completos como para realizar un seguimiento exhaustivo de la trayectoria educativa de los estudiantes, sobre todo en los últimos años de las series, como consecuencia de oportunidades de registro por cierre de la ventana de observación, es decir de la disminución de los tiempos disponibles para completar las trayectorias.

FIGURA 50
EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS INCOMPLETAS POR CENSURA SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

De manera que, en Salud las trayectorias completas disminuyen considerablemente, y la desvinculación (incompletas por desvinculación) se convierte en un fenómeno dominante a lo largo del tiempo. Esto sugiere un alto abandono en este sector. En el área de Social y Artística, aunque las trayectorias completas también disminuyen, el patrón de desvinculación no es tan acentuado como en Salud, pero sigue siendo significativo, especialmente en los últimos años. Finalmente, en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat se observa un patrón similar, con una alta tasa de desvinculación y una disminución en las trayectorias completas y censuradas.

El aumento en las trayectorias incompletas por desvinculación en los tres campos puede estar reflejando un fenómeno creciente de abandono de estudiantes, que podría estar relacionado

con diversos factores socioeconómicos, académicos o personales. Pero, como se viene advirtiendo, también es un resultado de sesgo metodológico de diseño: los últimos años reflejan trayectorias que aún no han tenido oportunidad de mostrarse de forma completa. Como el estudiante puede retomar sus estudios con posterioridad al cierre de la ventana de observación, concluir abandono es siempre precipitado.

Las trayectorias truncadas, aunque más visibles en Salud, sugieren que algunos estudiantes completan sus estudios de manera más rápida o interrumpen sus trayectorias de manera anticipada. Esto podría reflejar diferentes dinámicas de tiempo y espacio en cada área de conocimiento.

En resumen, la tendencia en todos los sectores muestra una creciente inestabilidad en las trayectorias educativas, con una disminución de la completitud de las trayectorias observadas y un aumento de la desvinculación, lo que resalta la necesidad de enfoques de intervención que apoyen la permanencia y el éxito académico de los estudiantes.

Inscripción múltiple

La Tasa de inscripción múltiple (USIEn, 2024) mide la proporción de estudiantes inscriptos en una oferta de formación o nivel institucional de la Udelar que ya registraban inscripciones previas en otras ofertas de la institución, en un determinado período.

Un valor mayor al 50% indica que la mayoría de los inscriptos en la oferta analizada tienen inscripciones previas en otras formaciones de Udelar. Un valor cercano a 0% refleja que casi ningún estudiante inscripto tenía registros previos. Un valor cercano a 100% señala que todos los inscriptos tenían al menos una inscripción anterior en otra oferta de la Udelar.

El indicador depende del período analizado ("ventana de observación") y no permite inferencias sobre la evolución de la inscripción fuera de ese intervalo. Refleja un atributo específico del colectivo estudiado, con base en la información administrativa disponible y permite estimar la inflación en el número de nuevos ingresos en un año o período.

El análisis de la Tasa de inscripción múltiple (TIM) resulta fundamental para comprender la dinámica de ingreso y movilidad dentro de la Udelar (Udelar), especialmente en un contexto donde la diversificación de trayectorias académicas es cada vez más frecuente. Este indicador permite identificar hasta qué punto las inscripciones en una determinada oferta educativa corresponden a nuevos ingresos efectivos o, en cambio, a estudiantes que ya han transitado por otras formaciones dentro de la institución.

Más allá de su utilidad para ajustar las estimaciones sobre el número real de nuevos inscriptos en un período determinado, este indicador ofrece información clave sobre los patrones de exploración, reorientación y simultaneidad en las trayectorias estudiantiles. Un valor elevado sugiere una estructura académica donde la movilidad entre carreras es significativa, lo que puede estar vinculado a factores como la flexibilidad curricular, la accesibilidad de determinadas ofertas o las estrategias individuales de los estudiantes ante incertidumbres vocacionales o barreras institucionales.

La pertinencia de su implementación en este apartado radica en su capacidad para aportar evidencia empírica sobre la distribución de estudiantes con trayectorias académicas múltiples dentro de la Udelar. Al contextualizar este fenómeno en términos de volumen y tendencia, se facilita un análisis más preciso de la oferta educativa y de los desafíos asociados a la orientación, permanencia y culminación de los estudios universitarios en Uruguay.

El análisis de la Tasa de Inscripción Múltiple (TIM) resulta fundamental para evaluar la exploración vocacional, los cambios de carrera, la simultaneidad de estudios y, en términos más amplios, la forma en que los estudiantes transitan el sistema universitario.

Continuando con la estructura de análisis del documento, en este capítulo, se presenta la evolución anual de la TIM según las distintas dimensiones que hemos seleccionado para caracterizar con mayor precisión las trayectorias estudiantiles. Se examinarán los siguientes grupos:

- Ingreso hasta los 20 años: permite observar la recurrencia de inscripciones entre los estudiantes que acceden a la universidad en edades tempranas.
- Es mujer: posibilita analizar si existen diferencias de género en la movilidad académica dentro de la Udelar.
- Estudió en el interior: identifica la incidencia de la inscripción múltiple en estudiantes que realizaron su formación en sedes fuera de Montevideo.
- Egreso hasta los 30 años: permite relacionar la TIM con la culminación temprana y/o oportuna de estudios universitarios.
- Área de conocimiento: analiza la TIM en las distintas áreas de formación de la Udelar, diferenciando entre Salud, Social y Artística, y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, lo que posibilita identificar patrones específicos en función del tipo de disciplina académica.

La exploración de estos indicadores permite identificar factores estructurales que inciden en la diversificación de trayectorias dentro de la Udelar. A partir de este análisis, es posible profundizar en la relación entre las características del estudiantado y los patrones de movilidad académica, contribuyendo a una comprensión más amplia de las dinámicas de acceso, permanencia y egreso en la educación superior.

Los datos presentados en la primera parte de la Tabla 35 sugieren que, entre los jóvenes que ingresan a la Udelar antes de los 20 años, la inscripción múltiple es una característica estructural del colectivo. La tendencia general indica que un tercio de estos estudiantes ya tenían inscripciones previas en otras ofertas de la Udelar (32,7%), lo que puede deberse a factores como exploración vocacional, cambios de carrera o simultaneidad de estudios, pero fundamentalmente a la libertad de oportunidades que ofrece la Udelar.

El análisis muestra una tendencia fluctuante a lo largo del período observado. Hasta 2009, la TIM era del 32,7%, indicando que en el pasado aproximadamente un tercio de los estudiantes ya habían estado inscriptos previamente en otra oferta educativa de la institución. En los años siguientes, el valor de la TIM, que inicia en 2010 afectando a la mitad de los registros (49,5%), experimenta una disminución sostenida, alcanzando su punto más bajo en 2021 (27,4%). Durante todo el período, la dinámica de dicha tendencia se mantiene con variaciones moderadas. En 2022, la TIM repunta ligeramente hasta un 33,0%, pero se mantiene por debajo de los valores más altos registrados en la serie.

Al estimarse la tendencia lineal de esta evolución, sin duda como efecto de la fluctuación permanente de los registros, no se logra una aproximación al 80% de la varianza, ni aun complicando el modelo a una polinómica de quinto orden (en que se alcanza una variabilidad explicada del 77%). En consecuencia, siguiendo un criterio parsimonioso, y con la finalidad de presentar una estimación general de su evolución se obtuvo un coeficiente angular que aproxima una disminución de la múltiple inscripción de 1,6% anual para el período estudiado (con un $R^2=0,75$, una pendiente decreciente 2010-2022 = -1,63).

El comportamiento de la TIM en este grupo sugiere que, si bien hubo períodos con una alta prevalencia de inscripciones múltiples en jóvenes que accedieron temprano a la universidad, en los últimos años la tendencia ha sido a la baja. Esta reducción podría explicarse por varios factores: cambios en la oferta académica, políticas institucionales que desincentivan la

simultaneidad de estudios, o una mayor claridad en las elecciones de los estudiantes al momento de su primera inscripción. La caída más pronunciada entre 2020 y 2021 podría estar vinculada al impacto de la pandemia, que pudo haber reducido la movilidad y las inscripciones múltiples en este segmento etario.

En el caso de las mujeres, la TIM es consistentemente más baja que la del grupo de menores de 20 años, lo que sugiere que tienden a tener trayectorias académicas más lineales y con menor cambio de carrera o simultaneidad de estudios. Sin embargo, el crecimiento sostenido de la tasa hasta 2016 indica un aumento en la proporción de mujeres con inscripciones previas en otras ofertas, lo que podría reflejar una mayor diversificación en sus trayectorias académicas o un mayor acceso a información sobre distintas opciones de formación.

TABLA 35

TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

Ingreso hasta 20 años	TIM	Mujer	TIM	Interior	TIM	Egreso hasta 30 años	TIM
Hasta 2009	32,7	Hasta 2009	31,7	Hasta 2009	52,3	Hasta 2009	25,4
2010	49,5	2010	24,4	2010	54,0	2010	39,2
2011	53,0	2011	46,9	2011	52,9	2011	40,0
2012	46,7	2012	47,2	2012	51,3	2012	38,1
2013	49,2	2013	50,4	2013	51,1	2013	37,5
2014	42,5	2014	44,5	2014	44,9	2014	36,7
2015	45,2	2015	48,0	2015	48,8	2015	38,2
2016	48,2	2016	50,5	2016	48,1	2016	37,4
2017	36,5	2017	41,0	2017	41,7	2017	37,1
2018	39,1	2018	44,1	2018	40,4	2018	36,8
2019	38,3	2019	43,2	2019	39,4	2019	33,7
2020	41,2	2020	45,3	2020	40,3	2020	39,5
2021	27,4	2021	34,3	2021	33,2	2021	37,9
2022	33,0	2022	39,8	2022	36,9	2022	47,4
Total	41,2	Total	41,2	Total	43,2	Total	33,9

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

La baja en la TIM de mujeres en 2021 (34,3%) podría estar vinculada a efectos específicos de la pandemia, posiblemente debido a una mayor afectación de las condiciones de estudio y permanencia de las estudiantes mujeres, lo que pudo reducir la movilidad entre carreras. La leve recuperación en 2022 (39,8%) podría reflejar una normalización de las trayectorias tras la crisis sanitaria.

Esta evolución sí se ve adecuadamente modelizada por una ecuación polinómica de quinto orden ($R^2=0,819$), lo que sugiere que sus fluctuaciones son de naturaleza más cíclicas que aleatorias. En cualquier caso, una estimación lineal simple entre 2013 y 2022, permite asumir que la inscripción múltiple es una característica decreciente entre las mujeres¹³.

El análisis de la TIM en estudiantes que cursaron en el interior del país revela una evolución con períodos de alta inscripción múltiple, seguidos por una tendencia descendente en los últimos años. Hasta 2009, la TIM era de 52,3%, reflejando que más de la mitad de los estudiantes que cursaron en el interior habían estado inscriptos previamente en otra carrera de la Udelar. En

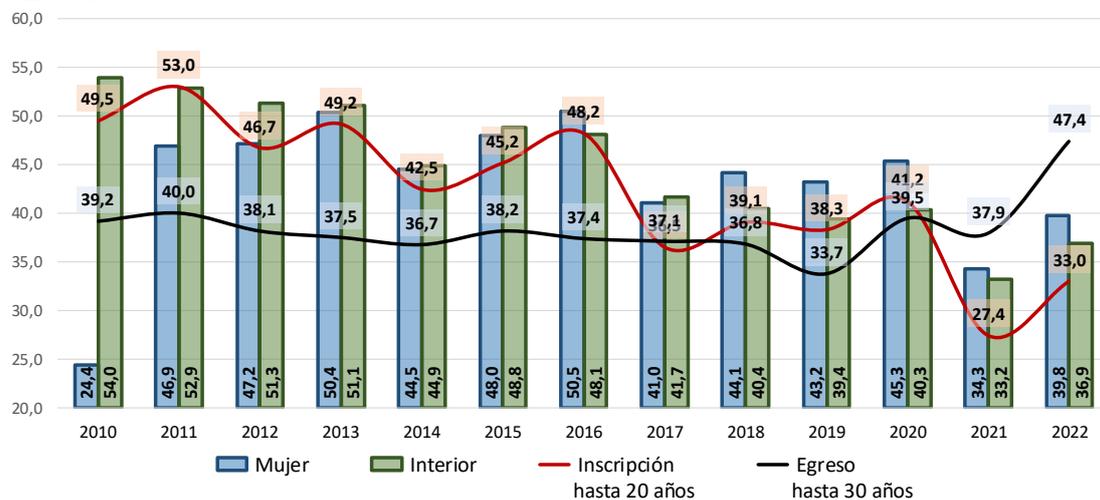
¹³ Con un $R^2=0,819$, la ecuación cuadrática de quinto orden de la evolución de la TIM entre las mujeres presenta un importante nivel de ajuste. La ecuación resultante es la siguiente:

$$y = 0,0053x^5 - 0,2037x^4 + 2,9334x^3 - 19,728x^2 + 60,584x - 18,401.$$

2010, la TIM alcanza su punto máximo en 54,0% y se mantiene en valores similares hasta 2011 (52,9%). A partir de 2012, se observa una disminución progresiva, con un descenso más pronunciado a partir de 2017, cuando cae a 41,7%, también llegando a su punto más bajo en 2021 (33,2%). Como se observara en el análisis de los indicadores anteriores, en 2022, hay una leve recuperación hasta el 36,9%.

El descenso en la TIM en estudiantes del interior puede responder a diversas causas. La consolidación de la oferta educativa en los centros universitarios regionales pudo haber favorecido trayectorias más lineales y reducciones en la movilidad interinstitucional. Asimismo, las mejoras en la orientación vocacional y el acceso a información académica podrían haber influido en una toma de decisiones más definida en el momento del ingreso. No obstante, como vimos el descenso abrupto en 2021 puede estar vinculado al impacto de la pandemia en la matrícula y en las decisiones de inscripción múltiple.

FIGURA 51
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN INGRESO HASTA 20 AÑOS, MUJER, INTERIOR Y EGRESO HASTA 30 AÑOS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En el caso de los estudiantes que egresaron hasta los 30 años de edad, la TIM muestra una evolución diferente. Hasta 2009, el valor registrado es de 25,4%, incrementándose significativamente en 2010 (39,2%) y alcanzando valores máximos en 2011 (40,0%). En los años siguientes, la TIM se mantiene relativamente estable, fluctuando entre 33% y 39%, salvo por una caída en 2019 (33,7%) y un repunte notable en 2022, donde la tasa alcanza 47,4%, el valor más alto de la serie.

El incremento sostenido de la TIM hasta 2011 sugiere que, en ese período, los estudiantes que lograban egresar antes de los 30 años lo hacían tras haber transitado por inscripciones múltiples en distintas carreras. La relativa estabilidad en los valores posteriores podría estar indicando una mayor estabilidad en las trayectorias académicas o una reducción en la proporción de estudiantes que cambian de carrera antes de egresar. El fuerte aumento en 2022 podría reflejar cambios recientes en las dinámicas de finalización de estudios, posiblemente ligados a flexibilizaciones administrativas o nuevas estrategias de retención y egreso implementadas en la Udelar. Nuevamente corresponde recordar que entre los registros correspondientes a 2021 y 2022, ocurren fluctuaciones que es necesario entenderles vinculadas a efectos de los procesos curriculares sostenidos durante dichos años en relación con el impacto de la pandemia por COVID 19.

La evolución de la TIM en estos dos grupos presenta particularidades significativas. En el caso de los estudiantes del interior, se observa una tendencia decreciente en las inscripciones múltiples, lo que sugiere una mayor consolidación de las trayectorias académicas en los centros regionales. Por otro lado, los estudiantes que egresan antes de los 30 años muestran un patrón más estable, con un repunte inesperado en 2022, que, como digimos, podría estar vinculado a factores recientes que facilitaron la finalización de sus estudios en el marco de una relativa mayor complejidad de las trayectorias en términos disciplinarios.

Estos datos invitan a profundizar en el análisis de los factores que inciden en la movilidad y las inscripciones múltiples, especialmente considerando las dinámicas territoriales y los procesos de egreso en la Udelar.

Ahora bien, para cerrar el apartado interesa explorar la evolución de este indicador en términos comparados entre diferentes Áreas de conocimiento.

La TIM en el área de Salud muestra un comportamiento fluctuante a lo largo del período analizado. Hasta 2009, la tasa era de 41,5%, aumentando hasta alcanzar su punto más alto en 2011 (50,0%). Luego, entre 2012 y 2016, se mantiene en un rango de 42,8% a 47,5%, antes de iniciar una caída pronunciada a partir de 2017, alcanzando su punto más bajo en 2021 (28,4%). En 2022, la TIM muestra una leve recuperación hasta 34,4%.

TABLA 36
TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

Salud	TIM	Social y Artística	TBRE	Tecn., Cien. Nat. y el Hábitat	TIM
Hasta 2009	41,5	Hasta 2009	23,4	Hasta 2009	14,7
2010	46,6	2010	58,0	2010	44,7
2011	50,0	2011	61,2	2011	47,4
2012	47,2	2012	53,9	2012	46,7
2013	47,5	2013	58,2	2013	47,7
2014	42,8	2014	49,5	2014	43,3
2015	43,2	2015	55,0	2015	45,4
2016	45,7	2016	58,2	2016	49,4
2017	39,5	2017	48,8	2017	30,0
2018	39,5	2018	51,9	2018	37,4
2019	37,4	2019	49,9	2019	42,2
2020	38,1	2020	55,1	2020	46,4
2021	28,4	2021	43,6	2021	31,0
2022	34,4	2022	49,8	2022	36,7
Total	40,2	Total	51,4	Total	38,2

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

El incremento inicial hasta 2011 podría responder a una mayor diversificación en la oferta académica y a cambios en los requisitos de ingreso. La estabilidad observada entre 2012 y 2016 sugiere una consolidación del fenómeno, mientras que la caída a partir de 2017 puede estar vinculada a factores como una mayor selectividad en el acceso a las carreras de la salud y una mejor definición de trayectorias académicas. La leve recuperación en 2022 podría estar relacionada con la postergación de decisiones vocacionales debido a la pandemia.

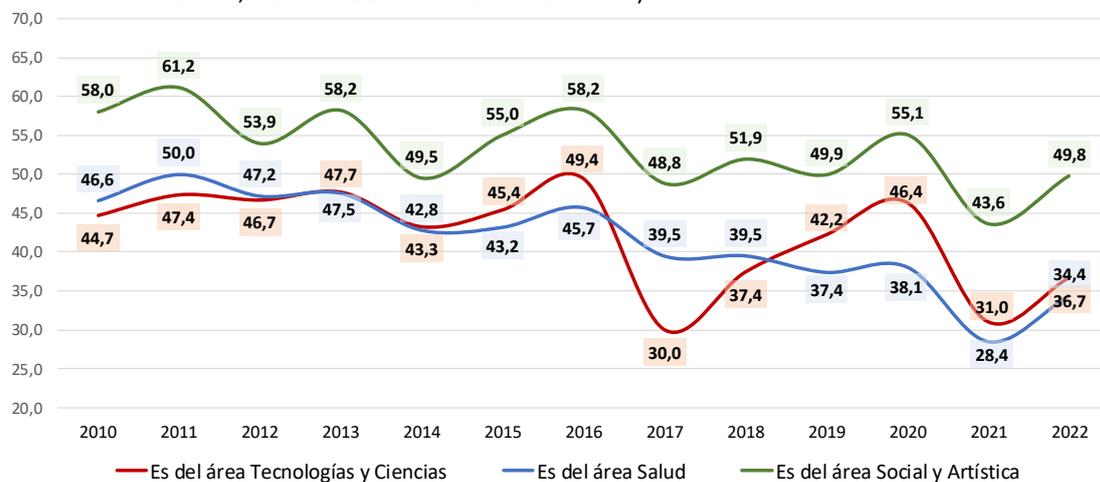
En el área de Social y Artística la presencia de matriculación múltiple es superior a las demás áreas de conocimiento consideradas.

La TIM en ciencias sociales y formación artística muestra valores iniciales bajos hasta 2009 (23,4%), pero experimenta un crecimiento significativo en 2010 (58,0%) y 2011 (61,2%). A partir de 2012, la tasa desciende a 53,9% y oscila en torno a este valor, con algunas fluctuaciones hasta 2016. Luego, a partir de 2017, se registra una tendencia descendente, con un mínimo de 43,6% en 2021. En 2022, la TIM se recupera hasta 49,8%.

El fuerte incremento entre 2009 y 2011 sugiere un cambio en la dinámica de inscripción, posiblemente vinculado a la expansión de la oferta académica, como la ocurrida en el interior del país, o a la flexibilización de trayectorias. La estabilidad relativa entre 2012 y 2016 indica que la inscripción múltiple se mantuvo como una práctica habitual en este campo. La tendencia descendente a partir de 2017 puede deberse a la consolidación de trayectorias más definidas o a una mayor planificación en la elección de carreras. La recuperación en 2022 podría ser un efecto de la pandemia, que llevó a algunos estudiantes a replantear sus opciones académicas.

FIGURA 52

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

La TIM en el área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat presenta un comportamiento similar al de las otras áreas. Hasta 2009, la tasa era relativamente baja (14,7%), pero experimenta un gran aumento en 2010 (44,7%). Posteriormente se mantiene en valores cercanos al 47% hasta 2016. En 2017, se registra una caída abrupta (30,0%), con una recuperación parcial en los años siguientes, aunque sin alcanzar los niveles previos. En 2021, la TIM baja a 31,0%, pero vuelve a subir en 2022 hasta 36,7%.

El salto inicial entre 2009 y 2011 indica un cambio importante en la dinámica de inscripción en estas áreas, posiblemente debido a una mayor diversificación de la oferta académica, pero también como efecto de la importante proporción de ofertas profesionalizantes de duración estándar (4 o 5 años). La caída brusca en 2017 podría estar relacionada con modificaciones en los planes de estudio o en las condiciones de ingreso. La estabilización en niveles más bajos en los años siguientes sugiere que las inscripciones múltiples han disminuido en estas disciplinas, posiblemente debido a una orientación más clara de los estudiantes en sus trayectorias.

En definitiva, los resultados de la TIM según área de conocimiento refuerzan y complementan los hallazgos obtenidos en las tablas anteriores. En términos generales, se identifican tres patrones comunes:

- Crecimiento inicial y estabilización relativa (2009-2016):

En todas las áreas se observa un fuerte crecimiento de la TIM entre 2009 y 2011, lo que sugiere un cambio estructural en las dinámicas de inscripción, posiblemente vinculado a la ampliación de la oferta académica y a una mayor flexibilidad en los recorridos estudiantiles. Pero no deben desestimarse posibles efectos de sesgo de origen en el diseño, ya que el inicio de la serie en 2010, no deja de ser un recorte arbitrario de la información disponible.

Entre 2012 y 2016, la TIM se mantiene relativamente estable en valores altos, indicando una consolidación de la inscripción múltiple como una práctica común en todas las áreas.

- Descenso sostenido a partir de 2017:

A partir de 2017, la TIM comienza a disminuir en todas las áreas, aunque con variaciones en la intensidad y el momento del descenso. Este fenómeno coincide con lo observado en la TIM por lugar de estudio (interior) y por edad de egreso, lo que sugiere que factores estructurales de la Udelar influyeron en la reducción de las inscripciones múltiples.

Entre los posibles factores se encuentran una mayor orientación vocacional, ajustes en los planes de estudio y modificaciones en los mecanismos de inscripción.

- Efectos de la pandemia y recuperación parcial en 2022:

En 2021, se observan los valores más bajos de la TIM en todas las áreas, lo que podría estar relacionado con las restricciones y cambios en la enseñanza universitaria durante la pandemia.

En 2022, se registra una recuperación parcial de la TIM en la mayoría de los casos, lo que podría indicar un reacomodo de las trayectorias estudiantiles tras la crisis sanitaria.

Desde una perspectiva general, la evolución de la TIM sugiere que las dinámicas de inscripción múltiple han estado condicionadas por transformaciones estructurales en la Udelar, la expansión y consolidación de la oferta académica, y factores externos como la pandemia. La disminución sostenida a partir de 2017 podría indicar una mayor planificación y definición de trayectorias por parte de los estudiantes, lo que tiene implicancias relevantes para el diseño de políticas universitarias orientadas a la finalización o egreso y la retención.

Estudiante efectivo

El indicador de Estudiante Efectivo (EstE), diseñado por la USIEn (2017d), permite identificar con precisión cuántos estudiantes han participado activamente en actividades académicas dentro de una institución educativa en un año determinado. A diferencia de la mera inscripción administrativa, este indicador considera como estudiante efectivo a toda persona que haya realizado al menos una instancia de evaluación formal, ya sea en la modalidad de curso o examen, sin importar el resultado obtenido. Su construcción y aplicación han permitido dotar al análisis institucional de una herramienta clave para evaluar el grado de involucramiento real en el proceso formativo y comprender mejor las dinámicas de participación en el sistema educativo.

En el caso de la Udelar (Udelar), la aplicación del EstE cobra especial relevancia debido a su carácter de macrouniversidad pública, abierta, de libre acceso y permanencia, que no solo representa el 99% de la educación universitaria pública del país, sino que también absorbe alrededor del 80% de la demanda de educación superior en Uruguay. En este contexto, la masificación del acceso plantea un desafío creciente: garantizar que el incremento en la matrícula se traduzca en trayectorias efectivas dentro de la institución.

Gracias a su diseño y operacionalización, el EstE permite un análisis en distintos niveles (toda la Udelar, un área de conocimiento, un servicio, una oferta educativa o un ciclo académico), ofreciendo un marco más preciso para evaluar en qué medida los estudiantes no solo ingresan, sino que también logran insertarse en la vida académica y sostener su participación a lo largo del tiempo. Su aplicación resulta crucial para examinar la efectividad del modelo de acceso

irrestringido en un escenario de creciente participación poblacional en la educación superior, contribuyendo a la evaluación de estrategias institucionales orientadas a mejorar la retención, el avance académico y, en última instancia, la culminación de las trayectorias educativas.

En el marco de un análisis comparado de la evolución del indicador Estudiante Efectivo (EstE) en la Udelar (Udelar) entre 2010 y 2022, segmentando los datos por edad de ingreso (hasta 20 años), sexo al nacer (mujer), lugar de estudio (interior) y edad de egreso (hasta 30 años). La comparación permite identificar tendencias y posibles desigualdades en la participación académica efectiva en función de estos factores.

TABLA 37

ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

Ingreso hasta 20 años	EstE	Mujer	EstE	Interior	EstE	Egreso hasta 30 años	EstE
Hasta 2009	97,0	Hasta 2009	99,0	Hasta 2009	93,3	Hasta 2009	99,1
2010	69,6	2010	85,3	2010	73,5	2010	64,8
2011	64,8	2011	69,3	2011	71,0	2011	61,6
2012	72,4	2012	72,2	2012	69,2	2012	68,5
2013	67,8	2013	68,1	2013	66,5	2013	65,0
2014	77,6	2014	77,5	2014	72,0	2014	75,5
2015	72,4	2015	73,3	2015	70,7	2015	70,4
2016	66,5	2016	68,0	2016	67,5	2016	64,9
2017	82,0	2017	82,5	2017	74,6	2017	81,0
2018	76,2	2018	77,2	2018	72,3	2018	75,2
2019	74,9	2019	75,6	2019	72,5	2019	73,3
2020	69,4	2020	70,6	2020	69,6	2020	67,1
2021	85,7	2021	87,0	2021	78,0	2021	85,7
2022	74,5	2022	77,2	2022	71,6	2022	74,8
Total	74,7	Total	78,0	Total	71,8	Total	74,4

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

Los datos revelan que el promedio general de EstE para el período analizado es de 74,7%, con una variabilidad significativa a lo largo de los años.

En los registros de estudiantes que iniciaron su carrera con hasta 20 años de edad, se observan descensos marcados en 2010 (69,6%) y 2011 (64,8%), seguidos de un repunte en 2012 (72,4%). A partir de 2013, las cifras fluctúan sin una tendencia uniforme, con valores destacados en 2017 (82,0%) y el año de mayor impacto de la pandemia por COVID 19, 2021 (85,7%). Estos datos sugieren que la participación efectiva ha sido sensible a factores coyunturales, posiblemente relacionados con políticas institucionales y cambios en el perfil de los ingresantes.

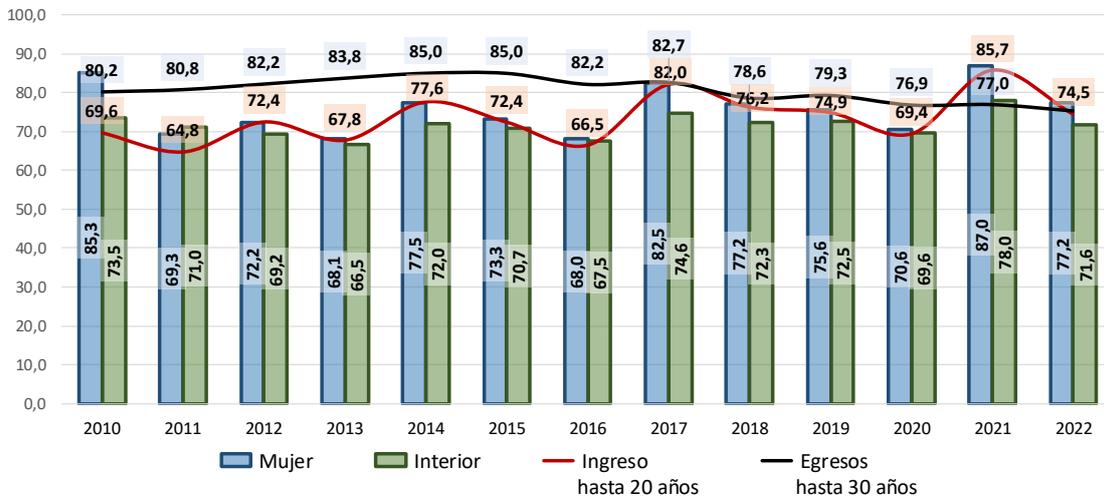
El indicador EstE en mujeres presenta un valor promedio superior al general (78,0% frente a 74,7% de los más jóvenes y 74,4% de los que inician a mayor edad), lo que indica una mayor participación efectiva en comparación con el total de la población estudiantil. Se observa una caída significativa en 2011 (69,3%), pero una tendencia al alza posterior, con valores destacados en 2017 (82,5%) y nuevamente en 2021 (87,0%). La brecha de género en la participación académica podría estar vinculada a diferencias en las trayectorias educativas y en el acceso a la educación universitaria.

La participación efectiva en estudiantes del interior del país es inferior al promedio general (71,8% frente a 74,7% y 74,4% según grupos de edad), lo que evidencia una menor participación efectiva en el marco de la permanencia, en relación con el total registrado por el estudiantado

ingresante. El menor valor se registra en 2013 (66,5%) y el mayor en 2021 (78,0%). Estos datos sugieren que la descentralización de la oferta educativa ha tenido impactos diferenciales en la participación efectiva de los estudiantes según su lugar de residencia y que el aislamiento propio de la emergencia sanitaria transitada fomento temporalmente la participación académica.

El EstE de quienes egresan antes de los 30 años sigue un patrón similar al general, como vimos, con un promedio de 74,4%. Se observa un descenso en 2010 (64,8%) y 2011 (61,6%), seguido de una recuperación en 2012 (68,5%) y un pico en 2021 (85,7%). Este indicador refleja la capacidad del sistema para retener y acompañar a los estudiantes hasta la finalización de su formación.

FIGURA 53
EVOLUCIÓN ANUAL DEL ESTUDIANTE EFECTIVO (EstE) SEGÚN SEGÚN INGRESO HASTA 20 AÑOS, MUJER, INTERIOR Y EGRESO HASTA 30 AÑOS



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

El análisis del EstE, revela tendencias clave en la participación académica efectiva dentro de la Udelar, destacándose un desempeño más favorable en mujeres y una menor participación en estudiantes del interior. Además, se observa que la edad de ingreso y egreso influye en la dinámica del EstE, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias diferenciadas para fortalecer la continuidad y finalización de los estudios, adaptadas a las edades de inicio de la carrera.

A continuación, a fin de complementar el análisis realizado en función de diferentes características sociodemográficas de los estudiantes, a partir de los datos de la Tabla 35 y de la Tabla 40, se proporciona ahora un análisis comparado del EstE en función del área de conocimiento.

A partir de los registros del Área de Salud, se observa un EstE generalmente alto a lo largo del período analizado, con valores que oscilan entre el 73,9% y el 99,5%. La caída más pronunciada se registra en 2011 (73,9%), con una posterior recuperación en 2021 (92,4%). Esto sugiere que los estudiantes de esta área tienen una mayor estabilidad en su participación efectiva, en comparación con otras áreas.

Al examinar los registros del Área Social y Artística, se observan valores de EstE más bajos en comparación con las otras áreas, con una caída significativa en 2010-2011 y una recuperación gradual a partir de 2014. El punto más alto se registra en 2021 (79,6%), lo que indica una mejora en la retención y participación en los últimos años.

En cuanto al Área de Tecnologías, Ciencias Naturales y del Hábitat, la tabla presenta una tendencia intermedia entre las anteriores, con valores generalmente superiores a los del área Social y Artística pero inferiores a los de Salud. El EstE en esta área muestra una caída pronunciada en 2016 (66,6%), seguida de una recuperación en 2017 (87,1%) y en 2021 (85,4%).

TABLA 38
ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

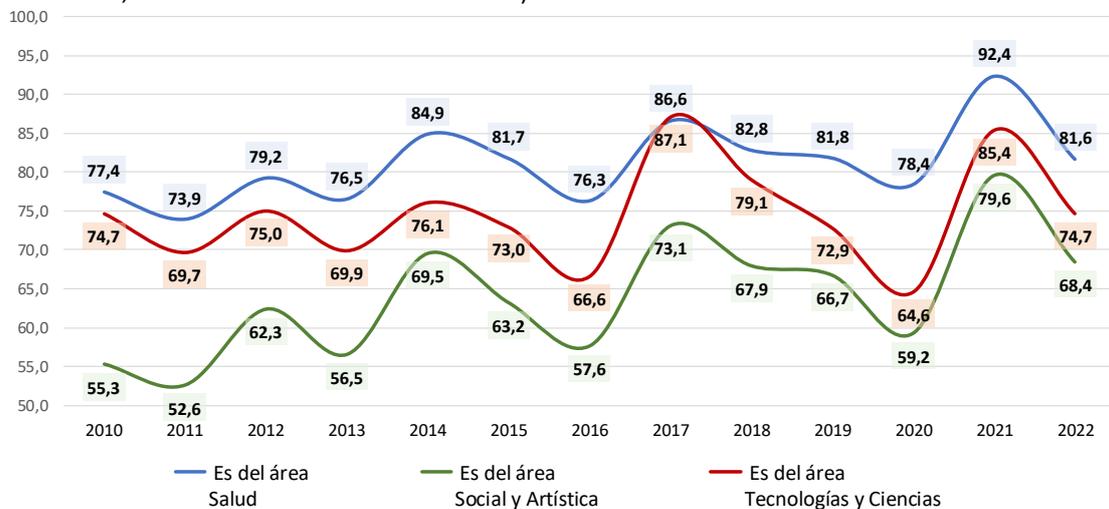
Salud	EstE	Social y Artística	EstE	Tecn., Cien. Nat. y el Hábitat	EstE
Hasta 2009	99,5	Hasta 2009	98,1	Hasta 2009	99,7
2010	77,4	2010	55,3	2010	74,7
2011	73,9	2011	52,6	2011	69,7
2012	79,2	2012	62,3	2012	75,0
2013	76,5	2013	56,5	2013	69,9
2014	84,9	2014	69,5	2014	76,1
2015	81,7	2015	63,2	2015	73,0
2016	76,3	2016	57,6	2016	66,6
2017	86,6	2017	73,1	2017	87,1
2018	82,8	2018	67,9	2018	79,1
2019	81,8	2019	66,7	2019	72,9
2020	78,4	2020	59,2	2020	64,6
2021	92,4	2021	79,6	2021	85,4
2022	81,6	2022	68,4	2022	74,7
Total	83,5	Total	66,4	Total	78,1

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

Por otro lado, el impacto de las políticas institucionales y del contexto socioeconómico en la variabilidad del EstE exige una exploración más profunda, especialmente durante los períodos críticos de 2010-2011 y 2021.

FIGURA 54
EVOLUCIÓN ANUAL DEL ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Este informe debe ser considerado como un punto de partida para futuras investigaciones que profundicen en los factores que afectan la participación efectiva de los estudiantes en la educación superior.

En cuanto al análisis comparado del EstE, se evidencian diferencias significativas en la participación efectiva según el perfil sociodemográfico y el área de conocimiento. Los estudiantes de Salud y las mujeres presentan niveles más altos de participación, mientras que los estudiantes del interior y de las áreas Social y Artística muestran valores sistemáticamente inferiores.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de continuar monitoreando estos indicadores para diseñar estrategias de apoyo y retención que contribuyan a reducir las desigualdades en la educación superior.

Finalmente, cabe destacar el rol esencial del AEPE en el diseño de instrumentos para el monitoreo y la evaluación de la enseñanza y en la sistematización de estos datos, facilitando un análisis más detallado de la participación estudiantil en la Udelar y apoyando la formulación de políticas universitarias basadas en evidencia.

Ascendencia educativa

Nivel educativo del hogar de procedencia

El análisis de la ascendencia educativa en la Udelar (Udelar) constituye una herramienta clave para comprender las dinámicas de acceso, permanencia y egreso en la educación superior uruguaya. En particular, como ya vimos, el Nivel Educativo del Hogar de Procedencia (NEH), relevado por el AEPE, permite establecer la posición relativa de los estudiantes y egresados en función del mayor nivel educativo alcanzado por al menos uno de sus progenitores. Este indicador no solo ofrece una mirada sobre la distribución social del estudiantado, sino que también posibilita examinar la relación entre origen educativo y trayectorias académicas, incluyendo las edades de ingreso y egreso, la composición de género, la representación de estudiantes del interior del país y la distribución por áreas de conocimiento.

Para esta publicación, se ha realizado un reagrupamiento de categorías del NEH con el objetivo de facilitar su interpretación y análisis comparado. La variable original clasifica los hogares en ocho niveles, desde educación primaria incompleta hasta educación universitaria completa o superior¹⁴. Sin embargo, para abordar con mayor claridad las tendencias y diferencias estructurales en la composición del estudiantado, se ha implementado una reducción pragmática mediante la agrupación de categorías afines.

Este enfoque permite identificar con mayor precisión las brechas de acceso y permanencia en función del capital educativo del hogar, aportando nuevas evidencias sobre la evolución del

¹⁴ La variable original NEH clasifica los hogares según el nivel educativo más alto alcanzado por el padre o la madre, siguiendo la siguiente escala:

1. Educación primaria incompleta
2. Educación primaria completa
3. Educación media incompleta
4. Educación media completa
5. Educación terciaria incompleta (incluye formación docente)
6. Educación terciaria completa (incluye formación docente)
7. Educación universitaria incompleta
8. Educación universitaria completa o superior

Por ejemplo, un valor de 4 indica que el nivel educativo máximo alcanzado en el hogar es educación media completa, mientras que un valor de 8 señala que el estudiante o egresado proviene de un hogar donde al menos uno de los padres obtuvo un título universitario o superior.

perfil del estudiantado en la Udelar entre 2010 y 2022. A través de este análisis, se busca contribuir al debate sobre equidad en el acceso a la educación superior, considerando tanto las persistencias como las transformaciones en la composición del estudiantado y su relación con los cambios en la estructura social y educativa del país. La equivalencia entre la variable original y la versión agrupada se presenta en la siguiente tabla.

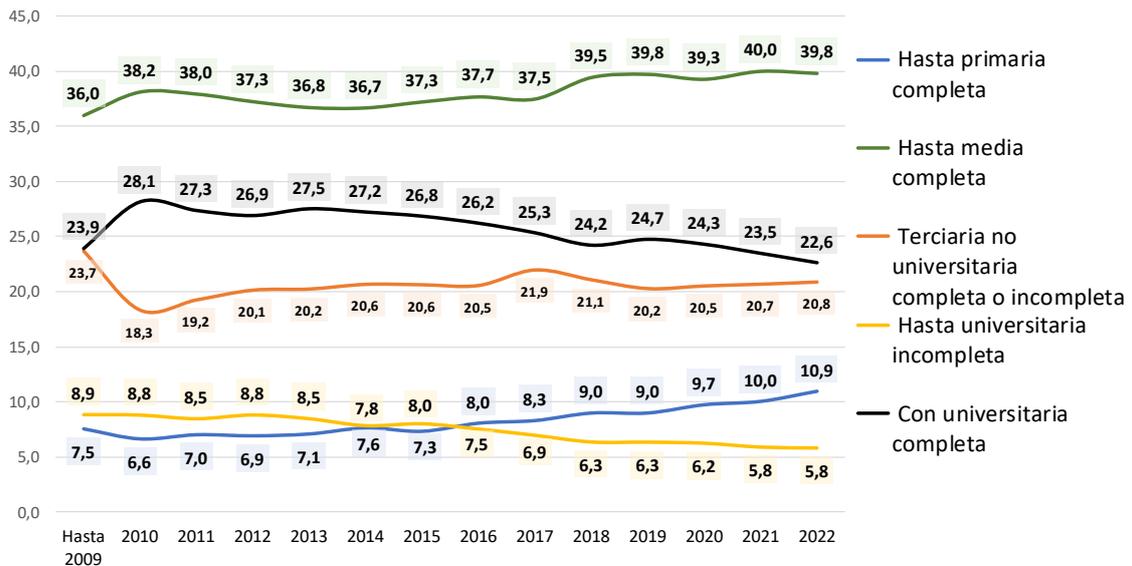
TABLA 39
PROCEDIMIENTO DE AGRUPAMIENTO DE CATEGORÍAS DE LA VARIABLE NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (NEH) EN LA VARIABLE NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO)

Variable nivel educativo del hogar de procedencia (NEH)		Variable nivel educativo del hogar de procedencia (agrupado)	
Valor	Categoría	Valor	Categoría
1.	Educación primaria incompleta	1.	Hasta primaria completa
2.	Educación primaria completa	2.	Hasta media completa
3.	Educación media incompleta	3.	Terciaria no universitaria completa o incompleta
4.	Educación media completa	4.	Hasta universitaria incompleta
5.	Educación terciaria incompleta (incluye formación docente)	5.	Con universitaria completa
6.	Educación terciaria completa (incluye formación docente)		
7.	Educación universitaria incompleta		
8.	Educación universitaria completa o superior		

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

A partir de la información presentada en la Tabla 40 y en la Figura 55, se observa que el nivel educativo del hogar de procedencia de los estudiantes que ingresaron a la universidad hasta los 20 años ha experimentado cambios significativos entre 2010 y 2022. En particular, se observa una tendencia creciente en la proporción de estudiantes provenientes de hogares con menor nivel educativo, mientras que la representación de hogares con formación universitaria completa ha disminuido.

FIGURA 55
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En 2009, el 7,5% de los estudiantes provenía de hogares con educación primaria completa, cifra que aumentó a 10,9% en 2022. La proporción de estudiantes de hogares con educación media

completa se ha mantenido relativamente estable, con una leve tendencia al alza, pasando de 36,0% en 2009 a 39,8% en 2022.

TABLA 40

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)

	Nivel educativo del hogar de procedencia (agrupado)					Total
	Primaria completa	Media completa	Terciaria no univ.	Univ. incompleta	Univ. Completa	
Edad agrupada de ingreso del estudiante: hasta 20 años de edad						
Hasta 2009	7,5	36,0	23,7	8,9	23,9	100,0
2010	6,6	38,2	18,3	8,8	28,1	100,0
2011	7,0	38,0	19,2	8,5	27,3	100,0
2012	6,9	37,3	20,1	8,8	26,9	100,0
2013	7,1	36,8	20,2	8,5	27,5	100,0
2014	7,6	36,7	20,6	7,8	27,2	100,0
2015	7,3	37,3	20,6	8,0	26,8	100,0
2016	8,0	37,7	20,5	7,5	26,2	100,0
2017	8,3	37,5	21,9	6,9	25,3	100,0
2018	9,0	39,5	21,1	6,3	24,2	100,0
2019	9,0	39,8	20,2	6,3	24,7	100,0
2020	9,7	39,3	20,5	6,2	24,3	100,0
2021	10,0	40,0	20,7	5,8	23,5	100,0
2022	10,9	39,8	20,8	5,8	22,6	100,0
Total	8,4	38,4	20,5	7,2	25,5	100,0
El estudiante es mujer						
Hasta 2009	10,3	38,3	23,2	8,7	19,5	100,0
2010	11,4	42,5	17,8	8,2	20,1	100,0
2011	10,9	42,4	18,3	8,2	20,2	100,0
2012	11,2	41,9	19,8	8,1	19,0	100,0
2013	11,0	41,8	19,6	7,7	19,9	100,0
2014	12,0	41,8	20,1	7,1	19,0	100,0
2015	11,6	41,4	20,7	7,1	19,3	100,0
2016	12,1	41,5	20,4	7,1	18,8	100,0
2017	12,1	41,4	21,4	6,6	18,5	100,0
2018	13,0	42,3	20,8	6,1	17,9	100,0
2019	13,4	42,5	20,4	6,2	17,6	100,0
2020	13,8	42,8	19,9	6,0	17,5	100,0
2021	14,0	43,5	20,0	5,9	16,5	100,0
2022	15,2	44,1	19,4	5,3	16,1	100,0
Total	12,6	42,3	20,0	6,8	18,3	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

Al verificar la evolución de estas dos particulares ascendencias, se observa una evolución de los registros de estudiantes procedentes de hogares con hasta educación primaria completa estimable mediante un modelo lineal simple con altísima precisión ($R^2=0,936$). Sin embargo, para los hijos de progenitores con hasta educación media completa, fue necesaria la estimación de una línea de tendencia polinomial de tercer orden, a fin de poder aproximarse a dicha capacidad predictiva ($R^2=0,903$)¹⁵. Adicionalmente, destaca que se trata de las categorías de

¹⁵ Estimadas mediante las siguientes ecuaciones:

- Hasta primaria completa: $y = 0,3395x + 5,8922$.
- Hasta media completa: $y = -0,011x^3 + 0,2733x^2 - 1,6882x + 39,928$.

ascendencia educativa más escasa y más generalizada observadas (valor de la ordenada en el origen de 5,9% y 39,9%, respectivamente).

Por otro lado, la representación de estudiantes de hogares con educación terciaria no universitaria se ha mantenido estable en torno al 20,5%, mientras que la participación de hogares con educación universitaria completa ha descendido de 23,9% en 2009 a 22,6% en 2022. Esta evolución sugiere una mayor inclusión de estudiantes de entornos menos favorecidos, aunque la reducción en la presencia de hogares con formación universitaria completa podría estar relacionada con una diversificación en el acceso a la educación superior, así como al incremento generalizado de los niveles educativos de la población.

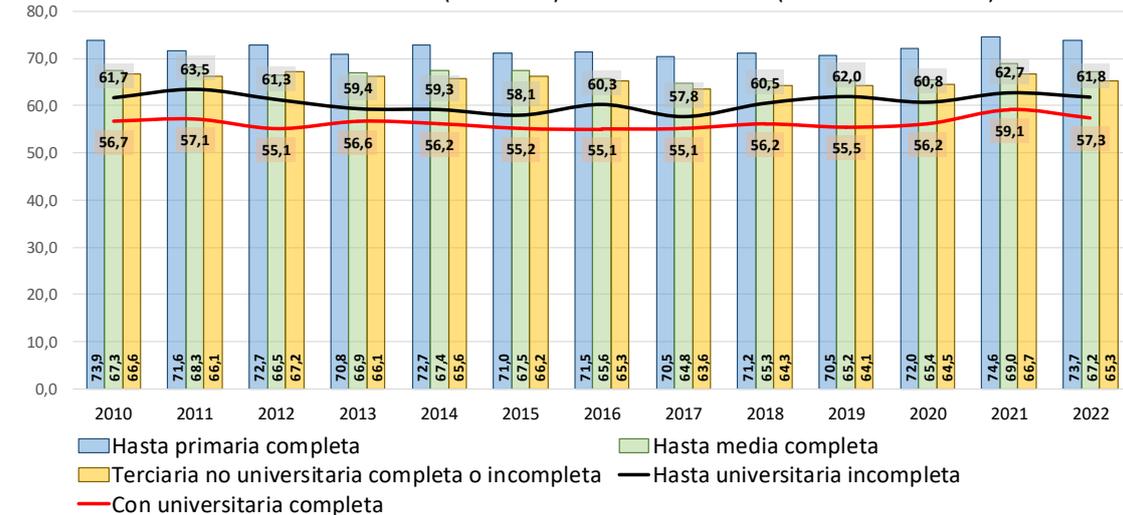
La estimación lineal de la categoría "Con universitaria completa", también resulto de una altísima precisión mediante un modelo lineal simple ($R^2=0,936$)¹⁶. Y, complementariamente, constituye el segundo origen educativo con mayor participación durante todo el período (Figura 55).

En el caso de las estudiantes mujeres, la evolución del nivel educativo del hogar de procedencia muestra una tendencia similar a la de la población general, con un aumento en la proporción de hogares con educación primaria completa y una disminución en la representación de hogares con educación universitaria completa.

En 2009, el 10,3% de las estudiantes mujeres provenía de hogares con educación primaria completa, cifra que ascendió a 15,2% en 2022. La representación de hogares con educación media completa también mostró un incremento, pasando de 38,3% a 44,1% en el mismo periodo.

Por el contrario, la participación de hogares con educación universitaria completa ha disminuido de 19,5% en 2009 a 16,1% en 2022. La reducción en este último grupo puede indicar cambios en la composición social de los estudiantes universitarios, reflejando una mayor diversificación en los perfiles de ingreso.

FIGURA 56
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN SEXO AL NACER (ESTUDIANTE ES MUJER)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

¹⁶ Estimada mediante la siguiente ecuación: $y = -0,4318x + 28,759$.

Adicionalmente, la Figura 56 permite observar que la proporción de mujeres según nivel educativo máximo alcanzado por los padres (2010–2022), disminuye progresivamente a medida que aumenta el nivel de educación alcanzado.

En este sentido se observa:

- **Sobrerrepresentación femenina persistente:**

En todos los años y en todos los niveles educativos de los padres, las mujeres representan una mayoría dentro del conjunto observado, superando siempre el 55% y en algunos casos alcanzando más del 74%. Este patrón reproduce la sobrerrepresentación femenina estructural y persistente ya señalada.

- **Gradiente inverso por nivel educativo de los padres:**

Contrariamente a lo que podría esperarse si la variable estuviera asociada directamente con la equidad de género en el acceso, se observa un descenso progresivo en la proporción de mujeres a medida que aumenta el nivel educativo de los padres.

Por ejemplo, en el promedio total del período:

- Hijas de padres con hasta primaria completa: 72,1%
- Hijas de padres con educación universitaria completa: 56,3%

Este gradiente inverso podría indicar que las mujeres tienen mayor participación relativa en trayectorias estudiantiles cuando provienen de sectores con menor capital educativo familiar. Ello sugiere la posibilidad de un rol compensatorio o mayor esfuerzo de movilidad por parte de las mujeres en contextos de mayor vulnerabilidad.

- **Tendencia descendente hasta 2020, con leve repunte posterior:**

A lo largo del período 2010–2020, se observa una disminución progresiva de la proporción de mujeres en casi todos los grupos, con una leve recuperación en 2021 y 2022. Esta tendencia puede vincularse a transformaciones en la composición del estudiantado, cambios en la matrícula, efectos estructurales post-pandemia, o incluso al tipo de trayectorias capturadas dentro de la ventana de observación (por ejemplo, truncadas o incompletas).

- **Aplanamiento del gradiente educativo en los últimos años:**

Aunque el gradiente por nivel educativo persiste, las diferencias entre los extremos tienden a reducirse ligeramente hacia los últimos años. Por ejemplo:

- En 2010, la diferencia entre hijas de padres con primaria (73,9%) y universitaria completa (56,7%) era de 17,2 puntos.
- En 2022, esa brecha se reduce a 16,4 puntos.

Este aplanamiento relativo puede reflejar una transformación en los perfiles de ingreso o egreso de las mujeres, o una mayor heterogeneidad en los trayectos femeninos en función del origen social.

- **Variabilidad anual y posible efecto de cohortes:**

Algunos años presentan ligeras oscilaciones que podrían responder a factores coyunturales (como cambios normativos, efectos sociales o sanitarios), pero la tendencia estructural de sobrerrepresentación femenina en los sectores de menor capital educativo se mantiene estable.

TABLA 41
 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

	Nivel educativo del hogar de procedencia (agrupado)					Total
	Primaria completa	Media completa	Terciaria no univ.	Univ. incompleta	Univ. Completa	
El estudiante es del interior						
Hasta 2009	7,4	46,3	27,5	5,4	13,4	100,0
2010	14,8	46,8	18,9	4,6	15,0	100,0
2011	15,6	51,1	16,8	6,0	10,4	100,0
2012	17,0	48,8	17,6	4,7	11,9	100,0
2013	15,9	48,8	19,8	5,2	10,3	100,0
2014	16,9	49,6	20,0	4,3	9,2	100,0
2015	17,5	46,9	19,2	5,0	11,3	100,0
2016	17,2	50,0	19,7	3,9	9,3	100,0
2017	18,6	47,9	21,2	3,0	9,3	100,0
2018	19,3	47,3	20,8	3,4	9,2	100,0
2019	20,1	47,0	21,1	3,0	8,8	100,0
2020	20,3	49,3	19,2	2,6	8,5	100,0
2021	19,3	47,1	20,4	3,3	10,0	100,0
2022	21,1	48,4	18,9	2,9	8,7	100,0
Total	18,5	48,3	19,8	3,7	9,7	100,0
Edad agrupada de egreso del estudiante: hasta 30 años de edad						
Hasta 2009	6,3	39,1	27,0	8,0	19,5	100,0
2010	5,8	36,2	18,0	9,0	30,9	100,0
2011	6,3	35,4	19,7	7,9	30,6	100,0
2012	6,1	34,2	20,1	8,8	30,8	100,0
2013	6,2	35,0	20,8	7,9	30,2	100,0
2014	7,0	33,1	22,1	7,8	29,9	100,0
2015	6,9	31,5	21,9	8,7	31,0	100,0
2016	8,3	36,1	20,1	7,7	27,8	100,0
2017	6,9	36,8	21,5	7,1	27,7	100,0
2018	11,1	37,6	22,9	6,0	22,4	100,0
2019	11,5	39,7	21,1	6,3	21,3	100,0
2020	12,3	35,5	21,7	7,3	23,2	100,0
2021	10,3	40,1	22,5	8,2	18,9	100,0
2022	10,0	45,0	21,8	7,4	15,9	100,0
Total	6,3	39,1	27,0	8,0	19,5	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

La disminución de la participación femenina a medida que aumenta el nivel educativo, también puede indicar obstáculos específicos que afectan la continuidad educativa de las mujeres en los niveles superiores. Es decir que puede haber factores sociales, económicos o culturales que dificulten la finalización de estudios terciarios y universitarios para las mujeres de origen más educado.

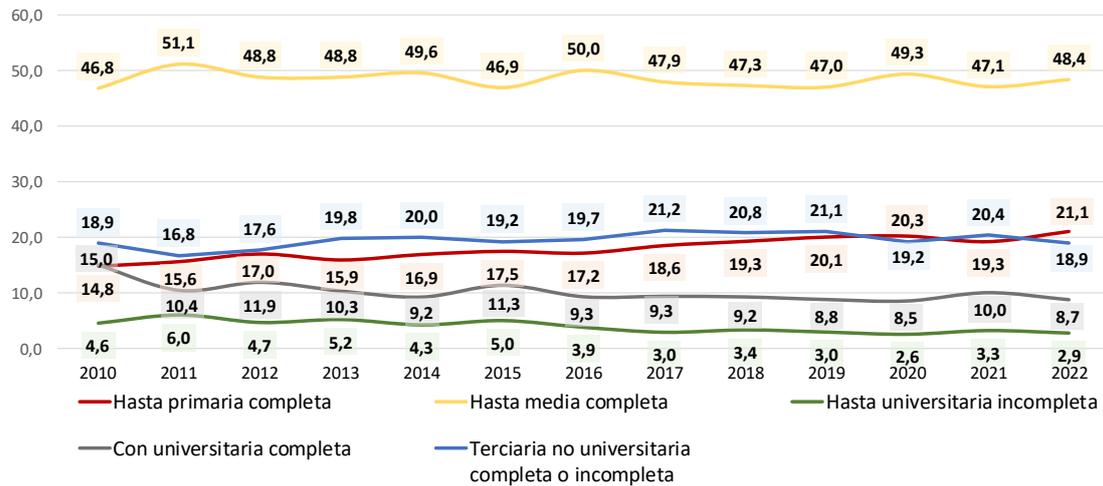
Esta información interpela sobre cuáles pueden ser los factores que explican la relativa estabilidad en los niveles más bajos en comparación con la disminución en los niveles más altos.

Naturalmente, también interesará preguntarnos si existen diferencias según lugar de estudio y áreas de estudio en la educación terciaria y universitaria que puedan explicar la menor proporción de mujeres en los niveles más altos.

Entre los estudiantes que estudian en el interior del país, se evidencia nuevamente el aumento en la participación de aquellos provenientes de hogares con educación primaria completa, pasando de 7,4% en 2009 a 21,1% en 2022. Simultáneamente, la proporción de estudiantes de hogares con educación universitaria completa ha descendido de 13,4% a 8,7% en el mismo periodo.

FIGURA 57

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EL ESTUDIANTE ES DEL INTERIOR



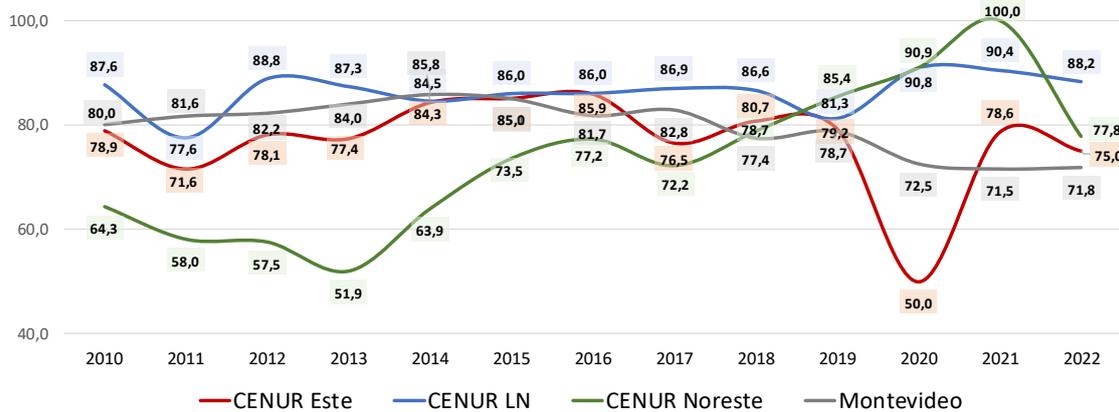
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En contraste, la proporción de estudiantes provenientes de hogares con educación media completa se ha mantenido como la mayoritaria, con un leve aumento de 46,3% en 2009 a 48,4% en 2022 (Tabla 41). Por otro lado, los hogares con educación terciaria no universitaria han mostrado una relativa estabilidad en torno al 19,8%, lo que sugiere un mantenimiento en la distribución de niveles educativos intermedios en los hogares de procedencia.

Estos datos reflejan una ampliación del acceso a la educación superior en el interior del país, especialmente para estudiantes de hogares con menor nivel educativo.

En cuanto a los estudiantes que egresan hasta los 30 años de edad, la evolución del nivel educativo del hogar de procedencia, presenta una distribución fluctuante. En forma consistente con la información ya analizada, la proporción de hogares con educación primaria completa ha aumentado, pasando de 6,3% en 2009 a 10,0% en 2022. Asimismo, la proporción de hogares con educación media completa ha mostrado un crecimiento importante, aumentando de 39,1% en 2009 a 45,0% en 2022.

FIGURA 58
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE EGRESO DEL ESTUDIANTE: HASTA 30 AÑOS DE EDAD



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En contraste, los hogares con educación universitaria completa han disminuido de 19,5% en 2009 a 15,9% en 2022 (Tabla 41). La representación de hogares con educación terciaria no universitaria y universitaria incompleta se ha mantenido relativamente estable, con leves fluctuaciones en el periodo analizado.

Estos resultados sugieren que el acceso a la educación superior ha permitido una mayor inclusión de estudiantes de hogares con niveles educativos más bajos, lo que podría estar asociado a políticas de equidad en la educación superior. Sin embargo, la disminución de la representación de hogares con educación universitaria completa podría indicar una mayor diversificación en los perfiles de egreso y en las trayectorias educativas de los estudiantes.

El análisis del nivel educativo del hogar de procedencia ha permitido una razonable aproximación a las dinámicas de acceso y permanencia en la educación superior. Pero, para empezar a introducirnos en un análisis que conduzca a dar respuesta a las preguntas anteriormente formuladas, interesa oír las posibles desigualdades en la composición del estudiantado según el área de conocimiento. Con este sentido, a continuación se presenta una desagregación comparativa de esta variable en tres grandes áreas: Salud; Social y Artística; y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat.

Entre 2010 y 2022, el perfil educativo de los hogares de procedencia de los estudiantes del área de Salud muestra una mayor estabilidad relativa en la proporción de aquellos provenientes de familias con nivel universitario completo, aunque con una ligera tendencia descendente del 19,6% en 2010 al 15,0% en 2022. Este descenso es compensado por un leve aumento en la proporción de estudiantes cuyos hogares presentan niveles educativos más bajos, especialmente aquellos con primaria completa, que pasaron de 10,3% en 2010 a 14,9% en 2022. Asimismo, los hogares con nivel medio completo permanecen como el grupo mayoritario, con valores cercanos al 44% a lo largo del período.

El análisis de la evolución sugiere un incremento en la participación de estudiantes provenientes de entornos con menor capital educativo, lo que podría estar vinculado a políticas de acceso y democratización educativa.

TABLA 42

NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

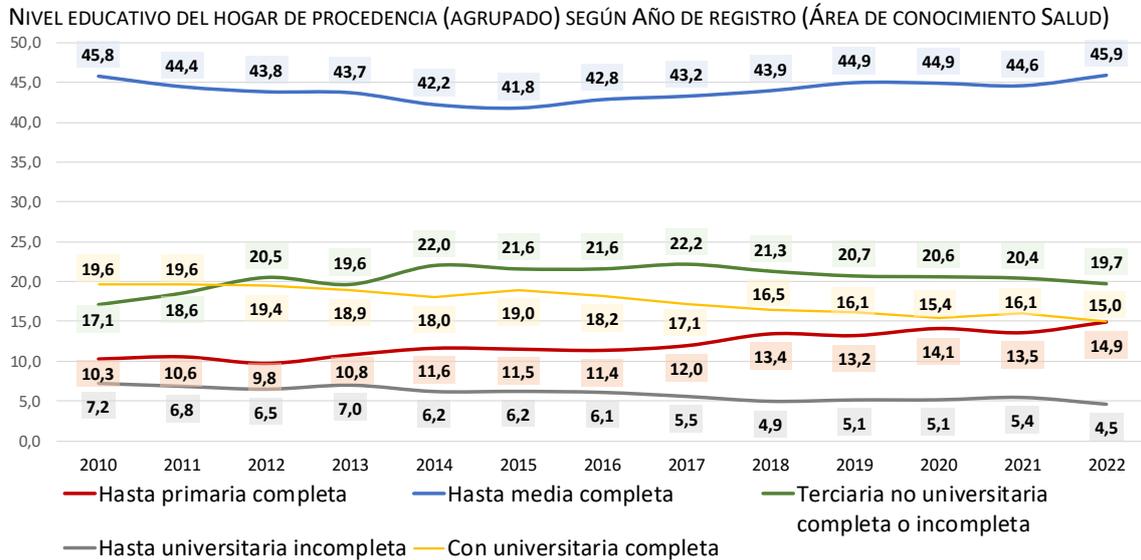
	Nivel educativo del hogar de procedencia (agrupado)					Total
	Primaria completa	Media completa	Terciaria no univ.	Univ. incompleta	Univ. Completa	
Área de conocimiento (Salud)						
Hasta 2009	10,7	42,1	20,8	6,6	19,9	100,0
2010	10,3	45,8	17,1	7,2	19,6	100,0
2011	10,6	44,4	18,6	6,8	19,6	100,0
2012	9,8	43,8	20,5	6,5	19,4	100,0
2013	10,8	43,7	19,6	7,0	18,9	100,0
2014	11,6	42,2	22,0	6,2	18,0	100,0
2015	11,5	41,8	21,6	6,2	19,0	100,0
2016	11,4	42,8	21,6	6,1	18,2	100,0
2017	12,0	43,2	22,2	5,5	17,1	100,0
2018	13,4	43,9	21,3	4,9	16,5	100,0
2019	13,2	44,9	20,7	5,1	16,1	100,0
2020	14,1	44,9	20,6	5,1	15,4	100,0
2021	13,5	44,6	20,4	5,4	16,1	100,0
2022	14,9	45,9	19,7	4,5	15,0	100,0
Total	12,5	44,1	20,6	5,7	17,2	100,0
Área de conocimiento (Social y Artística)						
Hasta 2009	11,1	37,1	23,0	9,3	19,6	100,0
2010	11,9	41,5	17,4	8,5	20,7	100,0
2011	11,2	41,4	17,9	8,5	21,1	100,0
2012	11,3	41,3	18,0	8,9	20,4	100,0
2013	10,9	40,8	18,5	8,6	21,2	100,0
2014	12,0	41,2	18,5	7,8	20,5	100,0
2015	11,3	40,0	19,5	8,0	21,2	100,0
2016	11,5	40,7	18,9	8,1	20,7	100,0
2017	11,9	41,0	20,4	7,6	19,1	100,0
2018	11,6	41,3	19,7	7,0	20,4	100,0
2019	12,5	41,4	19,7	6,7	19,6	100,0
2020	12,1	41,7	18,9	6,8	20,5	100,0
2021	12,9	42,7	19,7	6,9	17,8	100,0
2022	14,3	43,4	18,8	5,9	17,6	100,0
Total	12,0	41,4	19,0	7,6	20,0	100,0
Área de conocimiento (Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat)						
Hasta 2009	5,7	28,2	24,5	10,6	31,0	100,0
2010	5,5	35,2	17,1	10,3	31,9	100,0
2011	6,3	34,6	17,9	10,2	31,0	100,0
2012	6,1	33,9	20,3	9,3	30,5	100,0
2013	6,4	33,0	19,0	9,4	32,2	100,0
2014	5,8	32,9	19,9	9,5	31,9	100,0
2015	6,1	33,8	19,2	9,7	31,2	100,0
2016	7,1	32,8	19,8	8,5	31,8	100,0
2017	6,6	33,8	20,6	9,0	30,0	100,0
2018	7,4	35,3	21,1	7,9	28,4	100,0
2019	8,0	34,6	19,4	8,1	29,9	100,0
2020	7,7	35,8	19,6	7,9	29,1	100,0
2021	8,4	36,2	20,5	7,3	27,7	100,0
2022	8,7	36,2	20,1	7,3	27,7	100,0
Total	7,0	34,4	19,7	8,7	30,1	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

Sin embargo, la reducción en la participación de estudiantes de hogares con educación universitaria completa también podría implicar cambios en la composición social de esta área, requiriendo un análisis más profundo sobre sus implicancias en la permanencia y el rendimiento académico.

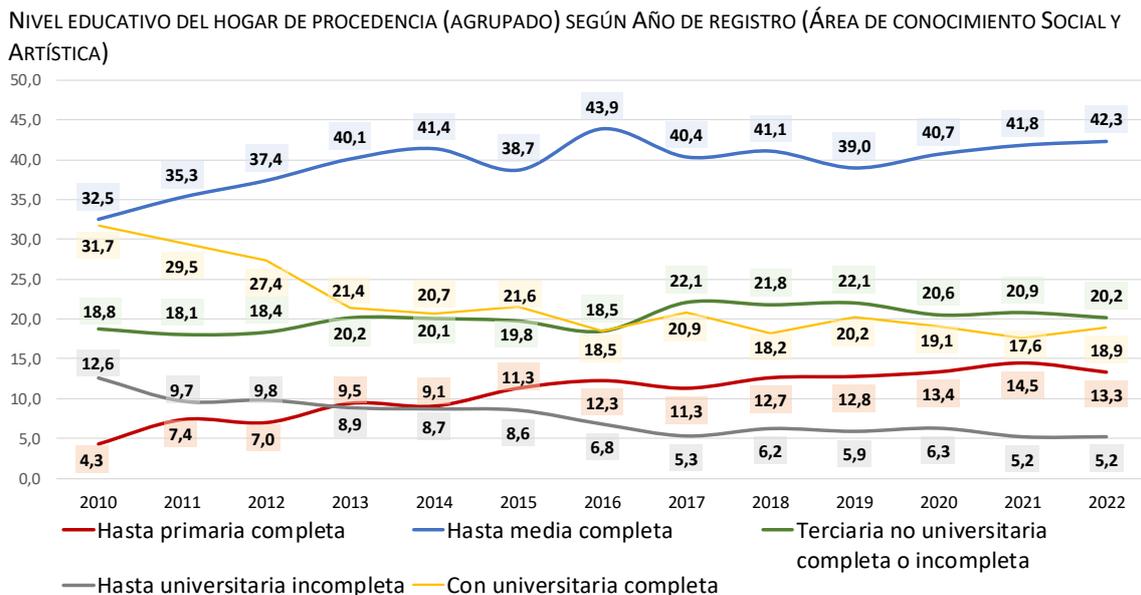
FIGURA 59



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En el área Social y Artística, el nivel educativo del hogar de procedencia también ha experimentado transformaciones en el período analizado. La proporción de estudiantes provenientes de hogares con educación primaria completa pasó del 10,3% en 2010 al 14,3% en 2022, reflejando una tendencia similar a la del área de Salud. Al mismo tiempo, los hogares con educación media completa se han mantenido en torno al 41%, confirmando su rol predominante.

FIGURA 60



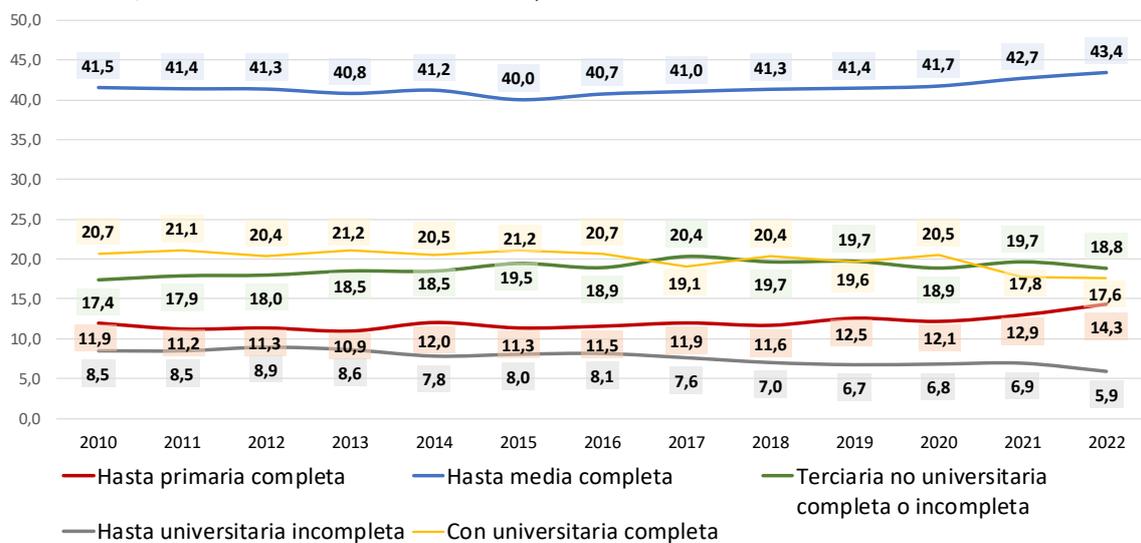
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Un aspecto a destacar es la disminución en la proporción de estudiantes de hogares con educación universitaria completa, que pasó del 20,7% en 2010 al 17,6% en 2022, en el área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat. Esta caída sugiere una mayor inclusión de sectores tradicionalmente menos representados en la educación terciaria. Sin embargo, a diferencia del área de Salud, en esta categoría se observa una estabilidad relativa en los hogares con nivel terciario no universitario, situados alrededor del 19%, lo que podría estar vinculado con trayectorias académicas que favorecen la continuidad educativa dentro de este segmento.

El área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat presenta un perfil distinto en la evolución del nivel educativo de los hogares de procedencia. Se destaca una disminución significativa en la proporción de estudiantes provenientes de familias con educación universitaria completa, que pasaron del 31,9% en 2010 al 27,7% en 2022. A diferencia de las otras áreas, esta caída es más pronunciada y está acompañada de un aumento progresivo en los hogares con primaria completa, que crecieron del 5,5% en 2010 al 8,7% en 2022 (Tabla 42).

Por otro lado, los hogares con nivel medio completo han registrado un aumento moderado, alcanzando el 36,2% en 2022 frente al 35,2% en 2010. Este crecimiento también indica una ampliación de la base social de los estudiantes en esta área, aunque la persistente brecha con respecto a los hogares de mayor nivel educativo sugiere que sigue habiendo barreras estructurales para la inclusión de sectores con menor capital educativo.

FIGURA 61
NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN AÑO DE REGISTRO (ÁREA DE CONOCIMIENTO TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

El análisis comparativo de la evolución del nivel educativo del hogar de procedencia en las tres áreas de conocimiento entre 2010 y 2022 permite identificar algunas tendencias transversales y particularidades. En general, como en los análisis previos, se observa un descenso en la proporción de estudiantes provenientes de hogares con educación universitaria completa y un aumento en aquellos con educación primaria o media completa, lo que podría interpretarse como un avance en la inclusión de sectores con menor capital educativo. Sin embargo, este fenómeno no es homogéneo: mientras que en el área de Tecnologías la caída en la participación de hogares con educación universitaria es más pronunciada, en las áreas de Salud y Social y Artística la transición ha sido más gradual.

Estas dinámicas invitan a reflexionar sobre el impacto de las políticas de acceso y permanencia en la educación superior, así como en las condiciones sociales y económicas que influyen en la composición estudiantil de la Universidad. Un análisis más detallado podría profundizar en las trayectorias académicas de estos grupos, explorando cómo la heterogeneidad de los niveles educativos del hogar se traduce en oportunidades y desafíos en el ámbito universitario.

Reproducción educativa

La Tasa Bruta de Reproducción Educativa (TBRE) es un indicador desarrollado por la USIEn (2020c) que permite cuantificar en qué medida los estudiantes o egresados de una institución provienen de hogares con antecedentes universitarios. En términos sencillos, refleja el porcentaje de estudiantes o egresados cuyos padres han completado estudios universitarios, ofreciendo así una aproximación a la transmisión intergeneracional del nivel educativo.

Este indicador constituye una simplificación del indicador anterior, Nivel Educativo del Hogar de Procedencia (agrupado), y tiene como propósito específico evaluar, dentro de un determinado nivel de agregación institucional, la proporción de estudiantes o egresados que reproducen el nivel educativo universitario de su hogar de origen. Su utilidad radica en proporcionar una medida de la influencia de la educación universitaria en la estructura social, permitiendo analizar en qué grado la universidad contribuye a la reproducción intergeneracional del nivel educativo.

El cálculo de la TBRE se basa en la relación entre la cantidad de estudiantes o egresados provenientes de hogares con antecedentes universitarios y el total de estudiantes o egresados en un determinado ámbito de análisis. Este ámbito puede abarcar distintos niveles, desde el conjunto de la Udelar (Udelar) hasta áreas de conocimiento específicas, servicios universitarios, programas educativos o ciclos académicos concretos.

La TBRE se expresa como una proporción por cada 100 estudiantes o egresados en un año determinado (t). Por ejemplo, una TBRE de 30 indica que, de cada 100 estudiantes o egresados, 30 provienen de hogares donde al menos uno de los padres posee un título universitario.

Desde una perspectiva analítica, como se dijo la TBRE es una herramienta clave para comprender la relación entre el nivel educativo del hogar y la continuidad en la educación superior. Su aplicación permite evaluar la equidad en el acceso, la permanencia y el egreso universitario, aportando información fundamental para el diseño de políticas orientadas a la democratización del sistema educativo y la reducción de desigualdades en la educación terciaria.

Siguiendo el criterio de análisis previamente desarrollado, a continuación, se examina la evolución de la Tasa Bruta de Reproducción Educativa (TBRE) entre 2010 y 2022, considerando las diferentes variables de interés seleccionadas: edad de ingreso (hasta 20 años), sexo al nacer (mujer), lugar de estudio (interior), edad de egreso (hasta 30 años) y área de conocimiento (salud, social y artística y tecnologías, ciencias de la naturaleza y el hábitat). Complementariamente se ha realizado un ajuste mediante modelos polinomiales hasta grado 4 para identificar tendencias y explicar la dinámica de los datos y, con la intención de facilitar su interpretación, se han representado dichas relaciones en las figuras 63 y 65¹⁷.

La TBRE en el grupo de registros de estudiantes que ingresaron con hasta 20 años de edad muestra un aumento inicial en 2010 (28,1) respecto a 2009 (23,9), alcanzando su punto más alto en 2010. Posteriormente, hay una leve fluctuación con valores cercanos a 27 hasta 2015. A partir de 2016, comienza un descenso sostenido, cayendo a 25,3 en 2017 y luego a 22,6 en 2022, el menor valor de la serie. En términos globales, presenta una tendencia decreciente con

¹⁷ Como en apartados anteriores, se evaluaron series temporales de TBRE para cada categoría mencionada, aplicando regresiones polinomiales de distintos grados (hasta el cuarto orden) para determinar el mejor ajuste según el coeficiente de determinación (R^2). La elección del modelo se basó en la optimización de dicho coeficiente.

fluctuaciones leves. Hasta 2014 se observa estabilidad, pero posteriormente hay una caída progresiva, con una reducción final de 6,3 puntos entre 2010 y 2022 (Figura 63.B).

El mejor ajuste alcanzado fue con un polinomio de grado 4, que logró una precisión del 95% (Coeficiente de determinación: $R^2= 0,949$)¹⁸.

TABLA 43

TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

Ingreso hasta 20 años	TBRE	Mujer	TBRE	Interior	TBRE	Egreso hasta 30 años	TBRE
Hasta 2009	23,9	Hasta 2009	19,5	Hasta 2009	13,4	Hasta 2009	19,8
2010	28,1	2010	20,1	2010	15,0	2010	30,9
2011	27,3	2011	20,2	2011	10,4	2011	30,7
2012	26,9	2012	19,0	2012	11,9	2012	30,9
2013	27,5	2013	19,9	2013	10,3	2013	30,8
2014	27,2	2014	19,0	2014	9,2	2014	30,3
2015	26,8	2015	19,3	2015	11,3	2015	31,7
2016	26,2	2016	18,8	2016	9,3	2016	29,1
2017	25,3	2017	18,5	2017	9,3	2017	28,8
2018	24,2	2018	17,9	2018	9,2	2018	23,2
2019	24,7	2019	17,6	2019	8,8	2019	23,3
2020	24,3	2020	17,5	2020	8,5	2020	26,9
2021	23,5	2021	16,5	2021	10,0	2021	22,1
2022	22,6	2022	16,1	2022	8,7	2022	14,8
Total	25,5	Total	18,3	Total	9,7	Total	29,5

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

La TBRE para mujeres inicia en 2009 con 19,5 y sube levemente en 2010 (20,1), pero en los años siguientes mantiene valores relativamente estables, oscilando entre 19,0 y 20,2 hasta 2015. A partir de 2016, la tendencia se vuelve claramente descendente, con caídas progresivas hasta llegar a 16,1 en 2022, el valor más bajo de la serie. En términos generales, la reducción entre 2010 y 2022 es de 4 puntos, reflejando una caída gradual pero sostenida.

El ajuste de mayor precisión obtenido se alcanzó mediante un polinomio de tercer orden (Figura 63.A). El coeficiente de determinación alcanzado fue $R^2=0,952$ ¹⁹.

En definitiva, se evidencia una disminución continua en la TBRE de mujeres, con un descenso más pronunciado a partir de 2017.

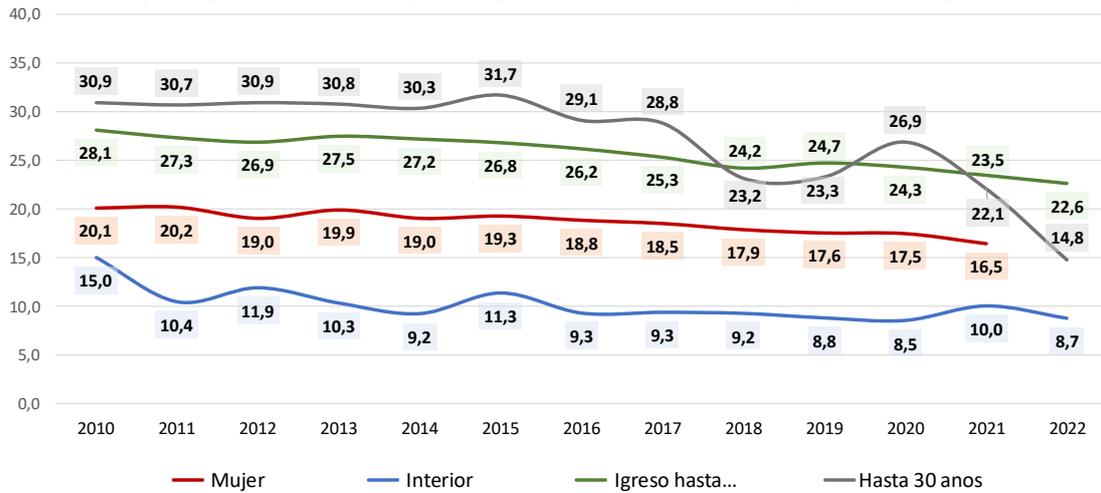
En cuanto a los estudiantes del interior, el indicador muestra una mayor variabilidad. En 2009 la TBRE era de 13,4, aumentando en 2010 a 15,0, pero con una caída abrupta en 2011 (10,4). Entre 2012 y 2017 los valores oscilan entre 9,2 y 11,9, sin una clara tendencia. En 2018, la TBRE baja a 9,2, y desde entonces fluctúa en torno a valores similares, terminando en 8,7 en 2022. La caída acumulada entre 2010 y 2022 es de 6,3 puntos, reflejando una tendencia descendente con algunos periodos de relativa estabilidad.

¹⁸ La ecuación resultante fue la siguiente: $TBRE = 0,0003x^4 - 0,0086x^3 + 0,0439x^2 - 0,2963x + 28,104$.

¹⁹ Con un $R^2=0,9517$, la línea de tendencia polinómica de tercer orden resultante se expresa en la siguiente ecuación:
 $TBRE = -0,0022x^3 + 0,0234x^2 - 0,2832x + 20,369$.

FIGURA 62

TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)



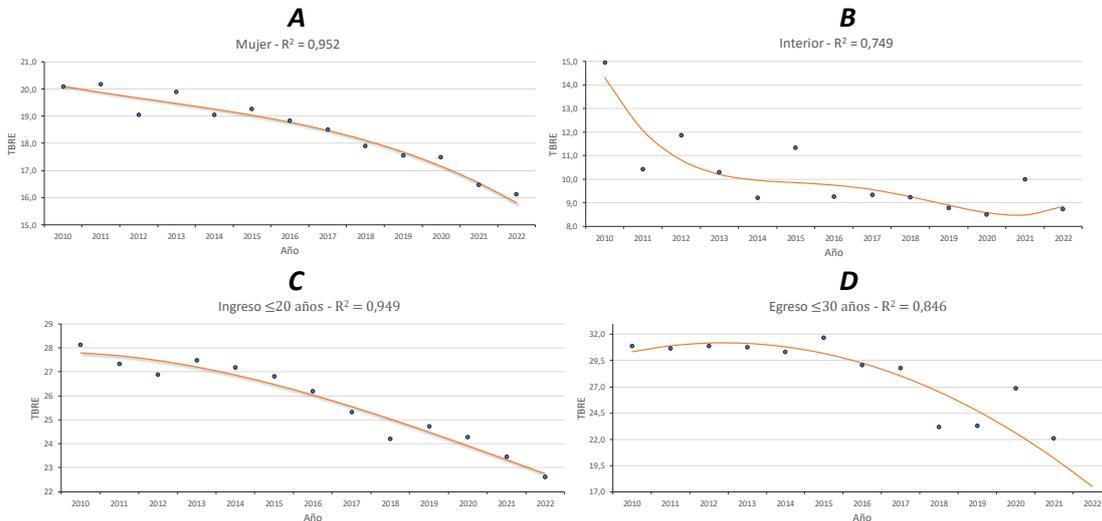
Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En este caso, para alcanzar un ajuste importante, fue necesario un polinomio de grado 4 (Figura 63.C). Aun así, sólo alcanzó una precisión del 75% (Coeficiente de determinación $R^2=0,749^{20}$).

Esto es porque se observa una tendencia decreciente, pero con oscilaciones significativas, indicando variaciones en las oportunidades educativas en el interior del país.

FIGURA 63

ESTIMACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL INDICADOR MEDIANTE REGRESIÓN POLINÓMICA DE HASTA CUARTO ORDEN PARA LA TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Finalmente, al considerar los registros provenientes de egresados con hasta 30 años de edad, la TBRE comienza en 19,8 en 2009 y aumenta significativamente en 2010 (30,9), manteniéndose

²⁰ Polinomio de cuarto orden para Interior ($R^2=0,7493$):

$$TBRE = 0,0027x^4 - 0,0844x^3 + 0,9322x^2 - 4,4875x + 17,947.$$

estable en torno a 30,7-31,7 hasta 2015. Sin embargo, a partir de 2016, inicia una caída progresiva, reduciéndose a 28,8 en 2017, 23,3 en 2019, 22,1 en 2021, y alcanzando su punto más bajo en 2022 con 14,8. La disminución total entre 2010 y 2022 es de 16,1 puntos, lo que evidencia la mayor caída dentro de las cuatro variables analizadas.

Nuevamente, para alcanzar un ajuste aceptable, fue necesario un polinomio de grado 4 (Figura 63.D; $R^2=0,865$). Pero en realidad, haciendo valer el criterio de parsimonia, con una ecuación de segundo orden se logra una precisión similar: Coeficiente de determinación de $R^2=0,846^{21}$.

Adicionalmente, la Tasa Bruta de Reproducción Educativa (TBRE) según área de conocimiento permite observar diferencias significativas en la evolución de este indicador a lo largo del período 2010-2022. Mientras que algunas áreas han mostrado una relativa estabilidad o incluso crecimiento, otras han experimentado una reducción progresiva que sugiere cambios estructurales en las trayectorias educativas de los estudiantes.

TABLA 44

TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

Salud	TBRE	Social y Artística	TBRE	Tecn., Cien. Nat. y el Hábitat	TBRE
Hasta 2009	29,0	Hasta 2009	50,6	Hasta 2009	13,6
2010	24,3	2010	52,7	2010	19,3
2011	26,0	2011	49,5	2011	20,4
2012	23,2	2012	55,5	2012	17,2
2013	27,6	2013	48,7	2013	18,2
2014	26,2	2014	50,3	2014	17,6
2015	27,4	2015	47,9	2015	17,9
2016	28,8	2016	46,1	2016	17,4
2017	29,7	2017	42,2	2017	22,4
2018	33,4	2018	44,3	2018	16,3
2019	34,1	2019	43,1	2019	16,0
2020	35,7	2020	42,0	2020	15,4
2021	33,9	2021	43,6	2021	15,0
2022	35,9	2022	40,1	2022	16,7
Total	30,3	Total	46,0	Total	17,5

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

La TBRE en el área de Salud presentaba un valor inicial de 29,0 en el período previo a 2010. Sin embargo, en los primeros años de la serie se observa un descenso, alcanzando su mínimo en 2012 (23,2). A partir de este punto, comienza un proceso de recuperación y crecimiento sostenido que culmina con el valor más alto en 2022 (35,9).

Este comportamiento sugiere que, tras un período inicial de dificultades en la retención o progresión académica, el sector de la Salud logró consolidar un proceso de mejora en la continuidad educativa. Factores como la creciente demanda del sector, cambios en la oferta académica o programas de apoyo específicos podrían estar incidiendo en este crecimiento.

En este caso, mediante una estimación lineal simple se logró un muy alto nivel de precisión ($R^2=0,952$)²².

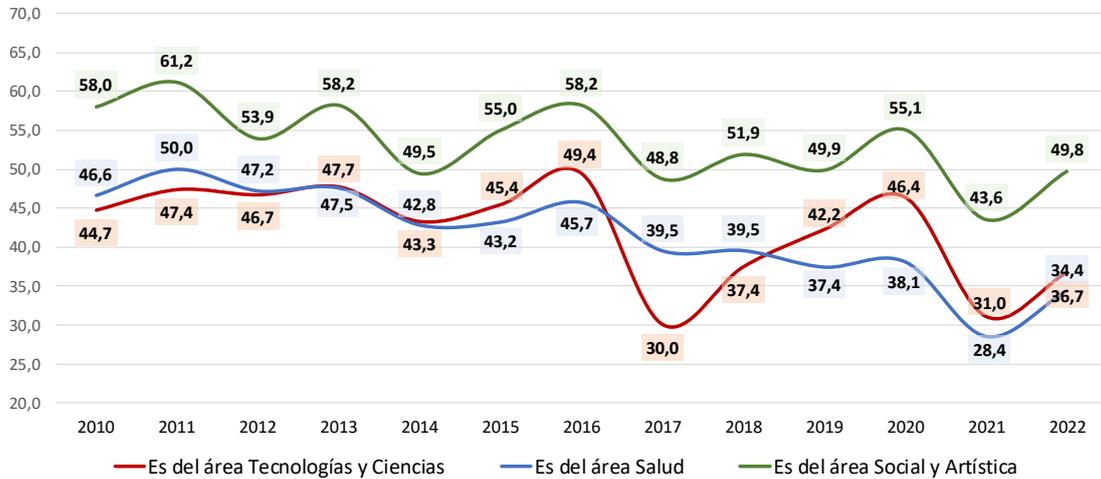
²¹ La ecuación resultante fue la siguiente: $TBRE = -0,1482x^2 + 1,0038x + 29,496$.

²² Con un $R^2=0,9245$, la línea de tendencia simple se puede formalizar de la siguiente manera:

En definitiva, se evidencia una disminución continua en la TBRE de mujeres, con un descenso más pronunciado a partir de 2017 (Figura 65.A).

FIGURA 64

TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

El comportamiento de la TBRE en el área Social y Artística es marcadamente diferente. En este caso, se observa un punto máximo en 2012, con un valor de 55,5, lo que indica una alta reproducción educativa en ese momento. Sin embargo, desde entonces, la tendencia ha sido decreciente, con una reducción progresiva hasta alcanzar 40,1 en 2022 (Figura 65.B).

El descenso sostenido podría estar vinculado a diversos factores, como cambios en la matrícula, menor retención en estos programas o modificaciones en el perfil de los estudiantes que ingresan a estas carreras. La estabilización observada en los últimos años sugiere que la reducción no es abrupta, sino parte de un proceso gradual de reconfiguración del campo.

3. Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat: Fluctuaciones con tendencia a la estabilización

El área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat presenta un comportamiento más irregular. Inicialmente, entre 2010 y 2011, se observa un crecimiento importante en la TBRE, pasando de 13,6 (hasta 2009) a un pico de 20,4 en 2011. No obstante, a partir de entonces, se experimentan fluctuaciones con tendencia a la baja, alcanzando valores mínimos en 2020 y 2021 (15,4 y 15,0, respectivamente). En 2022, se registra una leve recuperación (16,7).

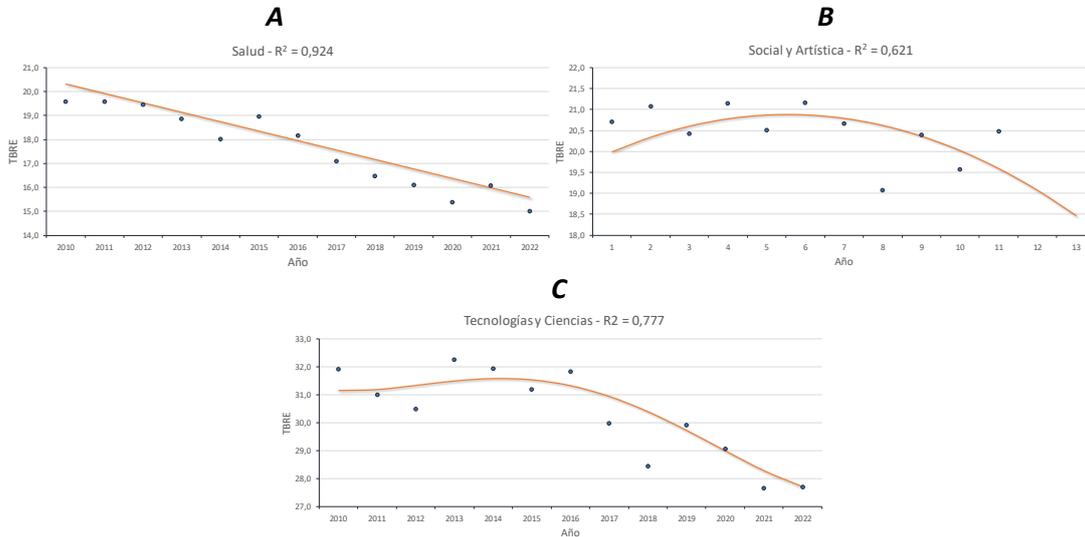
Esta evolución sugiere que, aunque hubo un período de expansión en la primera parte de la serie, posteriormente se produjo una estabilización con tendencia a la baja. Las oscilaciones podrían estar relacionadas con variaciones en la demanda de estas carreras, cambios en los requisitos académicos o dificultades particulares en la retención estudiantil en estas áreas.

La TBRE muestra una disminución generalizada en todas las categorías desde 2016, aunque con diferencias en la velocidad y magnitud del descenso. La caída más pronunciada se observa en la variable de Edad de Egreso hasta los 30 años, con una reducción de 16,1 puntos entre 2010 y 2022. El grupo de mujeres presenta la menor variación, aunque también con una reducción constante desde 2016. En cuanto a la población del interior, se observa una mayor fluctuación,

$$TBRE = -0,0022x^3 + 0,0234x^2 - 0,2832x + 20,369.$$

aunque también mantiene una tendencia decreciente. La variable de Ingreso hasta 20 años sigue un patrón similar al resto, con una disminución de 6,3 puntos en el período analizado.

FIGURA 65
 ESTIMACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL INDICADOR MEDIANTE REGRESIÓN POLINÓMICA DE HASTA CUARTO ORDEN PARA LA TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Los resultados evidencian una disminución generalizada en la Tasa Bruta de Reproducción Educativa (TBRE) para todas las categorías analizadas, aunque con variaciones en la velocidad y magnitud del descenso. Dado que este indicador mide la proporción de hijos de universitarios en relación con el total de estudiantes o egresados, su reducción no implica necesariamente una señal negativa. Por el contrario, puede interpretarse como un reflejo de la creciente participación de sectores sociales sin antecedentes universitarios, lo que sugiere un proceso de apertura y diversificación del acceso a la educación superior.

A partir de 2016, la TBRE inicia una tendencia descendente que se acentúa en ciertos grupos. La caída más pronunciada se observa en la finalización educativa antes de los 30 años, con una reducción de 16,1 puntos porcentuales entre 2010 y 2022. Este dato indica que, en la última década, la composición social del estudiantado universitario ha experimentado transformaciones significativas, con una menor presencia relativa de hijos de universitarios y una mayor incorporación de jóvenes provenientes de sectores sin tradición en la educación terciaria.

El análisis por perfil sociodemográfico muestra diferencias relevantes. La TBRE presenta una disminución más marcada en la población femenina y en los estudiantes del interior, lo que sugiere que la ampliación del acceso a la universidad ha beneficiado particularmente a estos grupos. Si bien la trayectoria de la variable "Interior" muestra mayor fluctuación, la tendencia general es descendente, indicando un avance en la inclusión de nuevos sectores geográficos. Por su parte, la variable "Ingreso hasta los 20 años" también refleja un descenso alineado con el resto de las categorías, lo que sugiere que el acceso temprano a la universidad está acompañado de una creciente diversidad en el origen social del estudiantado.

El análisis por área de conocimiento revela trayectorias diferenciadas. Mientras que el área de Salud exhibe una recuperación y crecimiento sostenido en la última década, las áreas de Ciencias Sociales y Artísticas, así como Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza, han experimentado

descensos o fluctuaciones en la TBRE. Estas variaciones pueden responder a factores estructurales como las condiciones de ingreso y permanencia en cada campo disciplinar, así como a dinámicas del mercado laboral que influyen en las decisiones de los estudiantes.

Desde una perspectiva más amplia, la evolución descendente de la TBRE sugiere un cambio en la composición social del sistema universitario, que puede interpretarse como un signo de democratización. Como se dijo, la menor proporción de hijos de universitarios en la educación superior implica que otros sectores sociales están accediendo y egresando en mayor medida, lo que constituye un avance en términos de equidad educativa. Sin embargo, este proceso plantea nuevos desafíos, ya que la inclusión de estudiantes de primera generación universitaria requiere estrategias específicas de acompañamiento académico y social para garantizar su permanencia y egreso.

En este sentido, resulta fundamental profundizar en estudios cualitativos que permitan comprender mejor los factores que están impulsando estos cambios y su relación con las políticas educativas. Analizar en detalle las condiciones de acceso, las trayectorias académicas y los obstáculos que enfrentan los estudiantes provenientes de sectores no universitarios contribuirá a diseñar estrategias más efectivas para consolidar este proceso de democratización, promoviendo tanto el acceso como la finalización de estudios en igualdad de oportunidades.

Movilidad educativa ascendente

En los apartados anteriores, se analizó con precisión la evolución de las actividades estudiantiles y los egresos en función del nivel educativo máximo alcanzado por el padre o la madre. No obstante, resulta igualmente relevante conocer la magnitud del recorrido de movilidad educativa de estos estudiantes, es decir, la diferencia entre el nivel universitario que ellos han alcanzado —dado que el análisis se centra en registros de actividad académica universitaria— y el nivel educativo del hogar de procedencia.

El Grado de Movilidad Educativa Ascendente (USIEn, 2020) es un indicador clave para evaluar en qué medida un estudiante o egresado universitario ha superado el nivel educativo de sus padres. Para ello, mide la distancia ordinal entre el nivel educativo del estudiante o egresado y el máximo nivel educativo alcanzado por su padre o su madre, permitiendo así una aproximación cuantificable al proceso de ascenso educativo intergeneracional.

Este indicador varía en una escala de 0 a 6:

- Un GMEA de 6 representa el mayor grado de movilidad posible, cuando un estudiante universitario proviene de un hogar donde el máximo nivel educativo alcanzado fue primaria incompleta.
- Un GMEA de 0 indica que el estudiante ha reproducido el nivel educativo de su hogar de origen, es decir, que sus padres también alcanzaron estudios universitarios.
- Cualquier otro valor intermedio refleja la distancia efectiva entre el nivel educativo del estudiante y el de su hogar de origen.

Este indicador es útil para analizar la movilidad educativa intergeneracional y comprender en qué medida la educación superior permite romper con la reproducción de desigualdades sociales a lo largo del tiempo.²³

²³ El cálculo del GMEA se basa en la información del nivel educativo máximo alcanzado por el hogar de procedencia (NEH), el cual ha sido ordinalizado en una escala de 1 a 7. Para su análisis, se han unificado las categorías de educación universitaria incompleta y completa en un solo valor (7), con el fin de generar un recorrido uniforme en la escala. Cuando no se dispone de información sobre el NEH, el indicador GMEA adopta el valor 9, reflejando la ausencia de datos (USIEn, 2020a):

- GMEA=6 (Máxima movilidad): Hogar hasta educación primaria incompleta (NEH=1),
- GMEA=5 (Movil en 5 grados): Hogar hasta educación primaria completa (NEH=2),

TABLA 45

GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)

	Reproducción educativa	Grado de Movilidad Educativa Ascendente					
		Móvil en 1 grados	Móvil en 2 grados	Móvil en 3 grados	Móvil en 4 grados	Móvil en 5 grados	Máxima movilidad
Edad agrupada de ingreso (hasta 20 años)							
Hasta 2009	32,8	20,1	3,6	17,3	18,8	7,3	0,2
2010	36,9	15,7	2,6	17,9	20,3	6,4	0,2
2011	35,8	16,7	2,5	17,1	20,9	6,8	0,2
2012	35,7	17,0	3,1	16,2	21,0	6,8	0,2
2013	36,0	17,0	3,2	15,0	21,7	6,9	0,1
2014	35,0	17,2	3,4	15,8	20,9	7,5	0,2
2015	34,8	17,3	3,3	15,8	21,5	7,2	0,1
2016	33,7	17,1	3,5	15,8	21,9	8,0	0,1
2017	32,2	18,3	3,7	16,2	21,3	8,2	0,1
2018	30,5	17,8	3,3	17,7	21,8	8,9	0,1
2019	31,0	17,0	3,3	17,2	22,6	8,8	0,1
2020	30,5	17,0	3,5	16,5	22,8	9,6	0,1
2021	29,3	17,4	3,2	17,1	22,9	9,9	0,1
2022	28,4	17,7	3,1	17,8	22,1	10,9	0,1
Total	32,8	17,2	3,2	16,7	21,7	8,3	0,1
El estudiante es mujer							
Hasta 2009	28,2	19,6	3,6	17,5	20,8	10,1	0,2
2010	28,3	15,1	2,6	18,8	23,7	11,0	0,4
2011	28,4	15,7	2,6	18,2	24,2	10,6	0,3
2012	27,1	16,5	3,4	17,9	23,9	11,0	0,2
2013	27,6	16,2	3,4	17,2	24,6	10,9	0,1
2014	26,1	16,4	3,7	17,4	24,4	11,8	0,2
2015	26,4	16,8	3,9	16,5	24,8	11,4	0,2
2016	26,0	16,7	3,6	16,4	25,1	12,0	0,1
2017	25,1	17,5	3,9	17,3	24,1	11,9	0,2
2018	24,0	17,2	3,5	17,8	24,5	12,8	0,1
2019	23,7	16,6	3,7	17,5	25,0	13,2	0,2
2020	23,5	16,6	3,3	17,6	25,3	13,6	0,2
2021	22,4	16,8	3,3	17,6	26,0	13,8	0,2
2022	21,4	16,1	3,2	17,7	26,3	14,9	0,2
Total	25,1	16,6	3,4	17,5	24,8	12,4	0,2

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

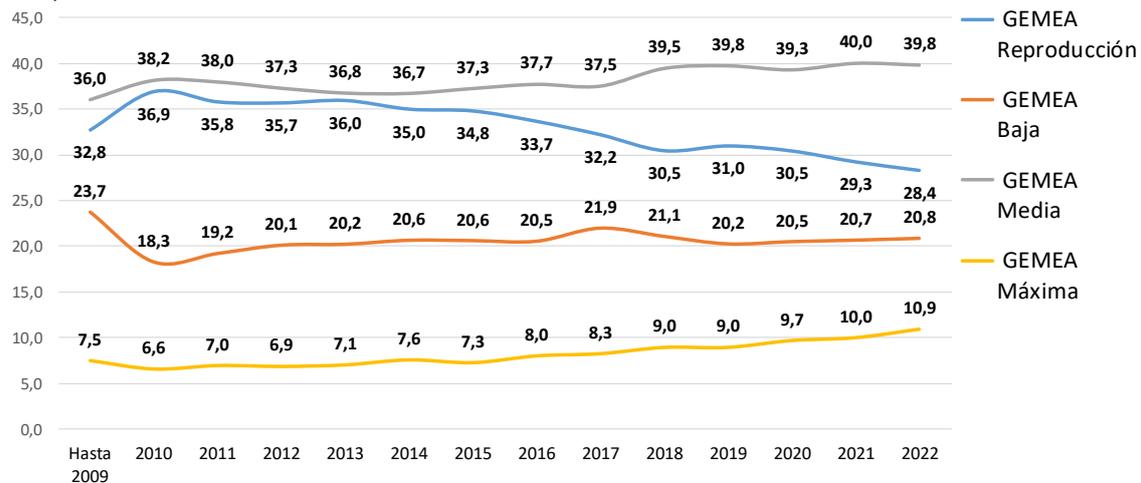
El Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GMEA) para los estudiantes de ambos sexos que ingresaron con hasta 20 años de edad a la educación superior muestra una tendencia general de movilidad ascendente moderada a lo largo del período de análisis (2010-2022). Como se explicó, este indicador varía en una escala de 0 a 6, siendo 0 la reproducción educativa (el estudiante alcanza el mismo nivel educativo que sus padres) y 6 la movilidad máxima (el

- GMEA=4 (Movil en 4 grados): Hogar hasta educación media incompleta (NEH=3),
- GMEA=3 (Movil en 3 grados): Hogar hasta educación media completa (NEH=4),
- GMEA=2 (Movil en 2 grados): Hogar hasta educación terciaria incompleta (NEH=5),
- GMEA=1 (Movil en 1 grado): Hogar hasta educación terciaria completa (NEH=6),
- GMEA=0 (Reproducción educativa): Hogar hasta educación universitaria incompleta o completa (NEH=7).

estudiante alcanza el nivel educativo más alto a pesar de que sus padres solo alcanzaron un nivel de escolaridad muy bajo, como la primaria incompleta).

A lo largo de los años, entre los estudiantes que ingresan con hasta 20 años de edad se observa una disminución gradual en los valores de GMEA cercanos a 0 (reproducción educativa) y un leve aumento en los valores cercanos a 6 (movilidad máxima), lo que sugiere un incremento moderado en las oportunidades para los estudiantes de ascender en la escala educativa con respecto a sus hogares de origen.

FIGURA 66
GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

El porcentaje de estudiantes en la categoría de "reproducción educativa" ha mostrado una leve disminución a lo largo del período. En 2009, un 32,8% de los estudiantes se encontraban en este extremo de la escala (GMEA de 0), lo que indica que una proporción significativa de los estudiantes provenían de hogares con niveles educativos similares a los suyos. Para 2022, este porcentaje ha disminuido a un 28,4%, lo que refleja una ligera reducción en la reproducción educativa, muy probablemente favorecida por políticas públicas orientadas a la inclusión.

La mayor parte de la movilidad educativa se concentra en los valores intermedios (GMEA de 1 a 4). En particular, se observa una estabilidad en los porcentajes de estudiantes con movilidad en 1 o 2 grados. Por ejemplo, en 2010, un 36,9% de los estudiantes lograron moverse 1 grado educativo con respecto a sus hogares de origen, mientras que un 15,7% lograron moverse 2 grados. Esta tendencia ha permanecido relativamente constante en los años siguientes.

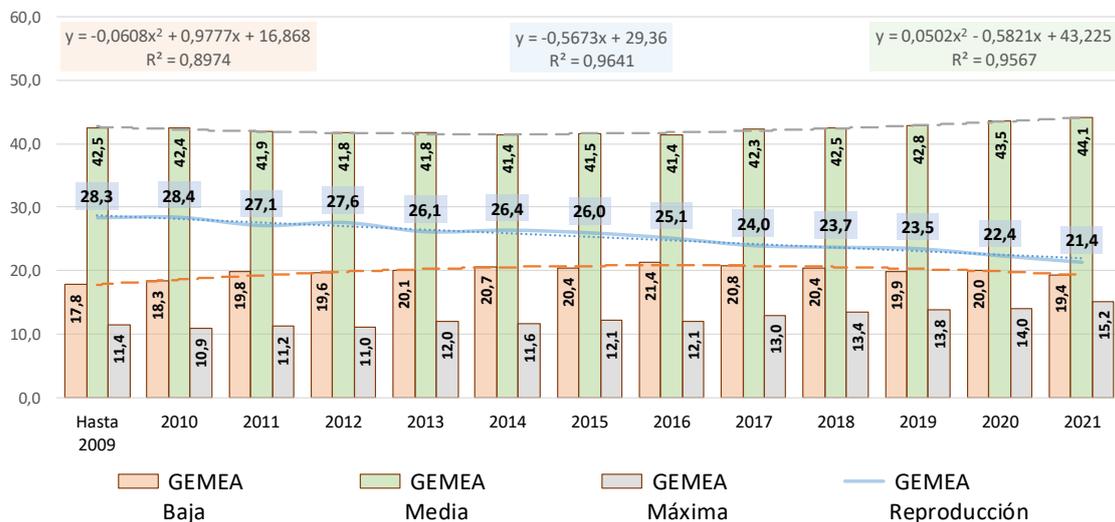
La movilidad en 3 y 4 grados también muestra una ligera tendencia al alza, alcanzando un 21,7% en 2022, en comparación con un 17,3% en 2009. Esto indica que un número mayor de estudiantes ha logrado una educación superior a pesar de venir de hogares con un nivel educativo inferior.

La proporción de estudiantes que alcanzan la máxima movilidad educativa (GMEA de 6) sigue siendo marginal, con solo un 0,1% de los estudiantes alcanzando este nivel en 2022. Este porcentaje ha permanecido bastante estable a lo largo de los años, lo que resalta las dificultades que enfrentan los estudiantes provenientes de hogares con bajo nivel educativo para alcanzar los niveles más altos de educación universitaria.

El análisis del Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GMEA) para las mujeres que ingresaron a la educación superior entre 2010 y 2022 muestra varias tendencias en cuanto a la

movilidad social a través de la educación. Se aprecian ciertos patrones similares a los de los estudiantes de ambos sexos, pero con matices que reflejan particularidades propias de las mujeres. El análisis de las categorías de movilidad educativa nos permite identificar dos grandes tendencias: la disminución de la reproducción educativa (GMEA = 0) y el crecimiento moderado de la movilidad hacia grados educativos más altos (GMEA de 3 a 6).

FIGURA 67
GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Reproducción Educativa (GMEA = 0):

En 2009, un 28,2% de las mujeres ingresantes a la educación superior se encontraban en la categoría de "reproducción educativa", lo que indica que estas estudiantes provenían de hogares con padres que también habían alcanzado el nivel universitario. A lo largo del período de análisis, este porcentaje disminuye progresivamente, alcanzando un 21,4% en 2022. Este descenso refleja una mejora en la movilidad educativa, aunque la reproducción educativa sigue siendo una realidad importante para un porcentaje considerable de mujeres.

Movilidad Moderada (GMEA de 1 a 4):

El GMEA de 1 (movilidad de 1 grado educativo) fue experimentado por un 19,6% de las mujeres en 2009, y esta cifra se mantiene relativamente estable, alcanzando un 16,6% en 2022. Sin embargo, la movilidad en niveles superiores (GMEA de 2 a 4) muestra una tendencia creciente. En particular, la proporción de mujeres que logran avanzar 3 o más grados educativos se incrementa progresivamente a lo largo de los años.

En 2022, 24,8% de las mujeres alcanzaron una movilidad de 3 grados educativos o más (GMEA de 3, 4 y 5), comparado con el 20,8% en 2009. Este crecimiento resalta la apertura de oportunidades educativas para mujeres que provienen de hogares con menores niveles educativos, aunque aún se presentan retos significativos en términos de equidad.

Movilidad Máxima (GMEA de 6):

La movilidad máxima (GMEA de 6), que representa la mayor distancia de movilidad educativa, sigue siendo muy baja, con solo un 0,2% de las mujeres alcanzando este grado de movilidad en el último año del análisis (2022). Esto refleja las dificultades estructurales y sociales que enfrentan las mujeres, especialmente aquellas provenientes de hogares con menores niveles educativos, para alcanzar el máximo nivel educativo posible.

En consecuencia, se observa una disminución gradual de la reproducción educativa (GMEA de 0), que a lo largo de los años, ha sido una constante. La caída de este indicador indica que, aunque persisten barreras para el acceso y la permanencia, la tendencia hacia una mayor movilidad ascendente es positiva, reflejando un progreso en la democratización del acceso a la educación superior.

El análisis del Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GMEA) según el lugar de estudio y la edad agrupada de egreso también evidencia tendencias significativas en la movilidad intergeneracional dentro del sistema universitario uruguayo.

TABLA 46

GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)

	Reproducción educativa	Grado de Movilidad Educativa Ascendente					Máxima movilidad
		Móvil en 1 grados	Móvil en 2 grados	Móvil en 3 grados	Móvil en 4 grados	Móvil en 5 grados	
Lugar de estudio (interior)							
Hasta 2009	18,8	23,5	4,0	22,1	24,2	6,7	0,7
2010	19,6	15,3	3,6	23,5	23,3	14,5	0,3
2011	16,4	13,8	3,0	24,2	26,9	15,2	0,4
2012	16,6	14,5	3,1	22,2	26,6	17,0	0,0
2013	15,5	16,2	3,6	19,5	29,3	15,9	0,0
2014	13,5	16,4	3,6	19,4	30,1	16,7	0,3
2015	16,4	16,2	3,1	19,4	27,5	17,3	0,2
2016	13,1	16,3	3,4	19,9	30,1	17,0	0,2
2017	12,3	17,4	3,8	19,6	28,3	18,4	0,2
2018	12,6	17,0	3,8	19,8	27,5	19,2	0,1
2019	11,8	17,3	3,9	19,5	27,4	19,8	0,3
2020	11,1	15,8	3,5	19,7	29,6	19,9	0,4
2021	13,3	17,6	2,8	20,1	27,0	19,0	0,3
2022	11,6	16,1	2,9	20,3	28,1	20,7	0,4
Total	13,4	16,4	3,4	20,1	28,2	18,3	0,2
Edad agrupada de egreso (hasta 30 años)							
Hasta 2009	27,6	23,0	4,0	15,5	23,6	6,3	0,0
2010	39,9	15,9	2,1	17,1	19,1	5,6	0,3
2011	38,6	17,2	2,5	15,6	19,8	6,1	0,2
2012	39,7	17,5	2,6	15,4	18,8	6,0	0,1
2013	38,0	17,8	3,0	15,6	19,3	6,1	0,1
2014	37,7	19,1	3,0	14,6	18,5	6,9	0,1
2015	39,7	18,4	3,5	13,2	18,3	6,7	0,2
2016	35,5	17,4	2,7	14,1	22,0	8,2	0,1
2017	34,8	18,2	3,3	15,3	21,5	6,9	0,0
2018	28,4	19,2	3,8	16,5	21,1	11,1	0,0
2019	27,6	17,6	3,6	16,0	23,7	11,5	0,0
2020	30,6	19,3	2,4	15,3	20,2	11,3	1,0
2021	27,1	21,1	1,4	17,4	22,7	10,3	0,0
2022	23,2	18,5	3,2	18,2	26,8	10,0	0,0
Total	36,7	17,9	2,9	15,3	19,9	7,1	0,1

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

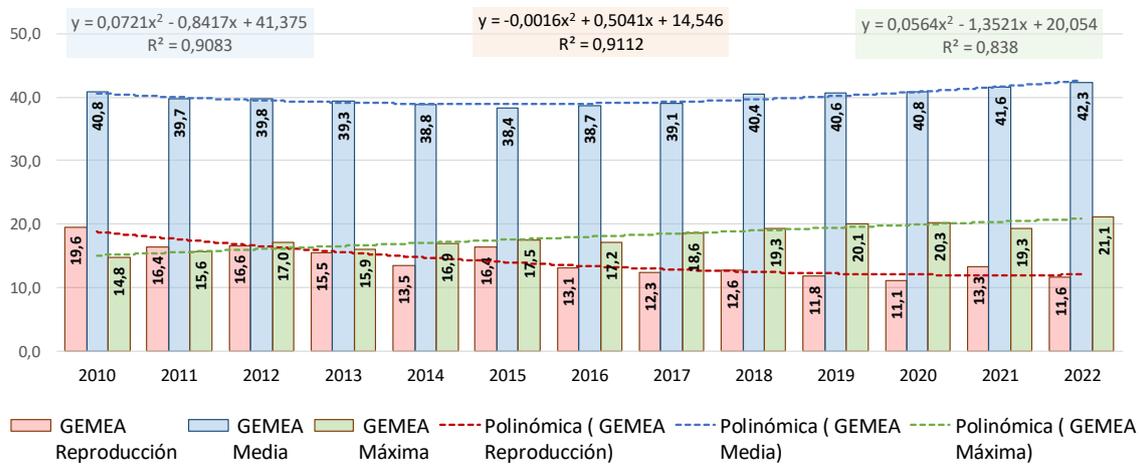
Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

En términos de lugar de estudio en el interior del país, los datos nuevamente revelan una disminución progresiva de la reproducción educativa (GMEA de 0), pasando del 18,8% en 2009 al 11,6% en 2022, lo que sugiere una mejora en la movilidad educativa de los estudiantes provenientes de estos contextos. Simultáneamente, se observa un incremento en la proporción de estudiantes con movilidad de cinco grados (de 24,2% en 2009 a 28,1% en 2022) y aquellos con movilidad de seis grados (máxima movilidad), aunque esta última categoría sigue

representando un porcentaje marginal (inferior al 1% en todos los años analizados). Este patrón indica que, si bien ha habido particularmente avances en la movilidad en el interior del país, persisten limitaciones estructurales que impiden alcanzar los niveles más altos de movilidad educativa.

Por otro lado, al analizar la edad agrupada de egreso (hasta 30 años), se observa una tendencia distinta. La reproducción educativa es marcadamente mayor en esta categoría, con un 36,7% en el total del período, aunque con una reducción a partir de 2018, cuando los valores descienden por debajo del 30%. Paralelamente, la movilidad de cinco grados ha mostrado un comportamiento fluctuante, con incrementos recientes hasta alcanzar un 26,8% en 2022. Sin embargo, la máxima movilidad (seis grados) sigue siendo extremadamente baja, sin superar el 1% en la mayoría de los años.

FIGURA 68
GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN SEXO LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Estos resultados sugieren que, si bien la educación superior ha contribuido a mejorar la movilidad educativa intergeneracional, persisten desigualdades significativas. Los avances en la movilidad son más evidentes en el interior del país que en el grupo de egresados más jóvenes, lo que podría reflejar diferencias en las trayectorias educativas y en las oportunidades de acceso y permanencia en la universidad. La persistente baja proporción de estudiantes que alcanzan la máxima movilidad indica que, aunque el sistema universitario ha permitido ciertas mejoras en la equidad educativa, aún existen barreras estructurales que dificultan una movilidad plena para los sectores más desfavorecidos.

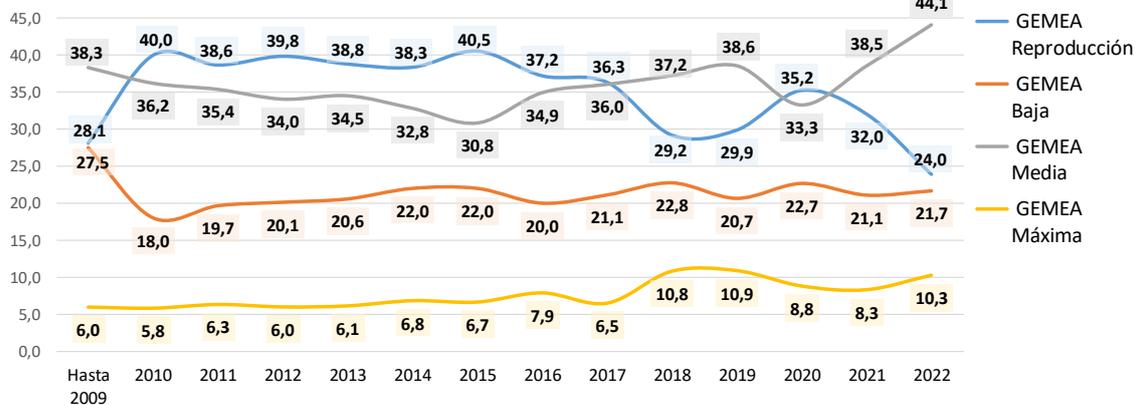
El estudio de las distancias de nivel educativo en relación con el hogar de procedencia permite examinar cómo se distribuyen las oportunidades educativas a lo largo del tiempo y cómo estas se ven influenciadas por el contexto socioeconómico. A partir del análisis de las Tablas 45 y 46, se observa una persistencia de desigualdades en el acceso y culminación de los distintos niveles educativos, con algunas variaciones significativas en función del periodo analizado.

En primer lugar, la relación entre el nivel educativo alcanzado y el nivel de instrucción del hogar de procedencia confirma la hipótesis de la reproducción de desigualdades. En los períodos iniciales, las diferencias en el acceso a la educación media y superior eran marcadas, con una fuerte correlación entre la educación de los progenitores y las probabilidades de sus descendientes de continuar estudios más allá del nivel obligatorio. Esta brecha, si bien ha mostrado signos de reducción en algunos segmentos, persiste de manera significativa.

Uno de los cambios más notorios es la expansión del acceso a la educación media, particularmente en los sectores de menor nivel socioeconómico. Sin embargo, las tasas de finalización siguen evidenciando disparidades notables. Mientras que los hogares con mayores niveles de instrucción presentan altos índices de culminación de la educación media y acceso a la educación terciaria, aquellos con menor nivel educativo aún enfrentan barreras estructurales y socioeconómicas que dificultan la continuidad educativa.

En cuanto a la evolución temporal, los datos sugieren que los esfuerzos en políticas públicas de ampliación de cobertura han tenido un impacto positivo en la reducción de las desigualdades de acceso. Sin embargo, el desafío principal sigue siendo la permanencia y culminación de los estudios, particularmente en la educación media superior. La brecha entre el acceso y la finalización indica que factores como el apoyo institucional, las condiciones materiales y las expectativas educativas del entorno familiar siguen siendo determinantes clave en las trayectorias educativas.

FIGURA 69
GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Predisñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Finalmente, la comparación entre cohortes indica que, aunque la movilidad educativa ha aumentado en ciertos segmentos, la desigualdad estructural del sistema educativo sigue condicionando fuertemente las oportunidades. Si bien hay mejoras en la inclusión educativa, el impacto diferencial según el nivel socioeconómico de origen evidencia la necesidad de políticas más focalizadas en garantizar no solo el acceso, sino también la culminación de los estudios.

En síntesis, el análisis de las Tablas 45 y 46 confirma que, aunque se han logrado avances en la equidad educativa, las distancias de nivel educativo según el hogar de procedencia continúan siendo un factor central en la explicación de las desigualdades en la educación. La persistencia de brechas en la culminación educativa exige una revisión crítica de las políticas implementadas y la formulación de estrategias más integrales que atiendan no solo el acceso, sino también la permanencia y finalización de los distintos niveles educativos.

Asimismo, el análisis de la movilidad educativa ascendente en la Udelar (Udelar) revela diferencias significativas entre las distintas áreas de conocimiento. La Tabla 47 muestra la distribución del Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GMEA) en las áreas de Salud, Social y Artística, y Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, permitiendo observar la evolución de estos patrones entre 2010 y 2022.

Nuevamente, se ajustaron modelos de regresión lineal y cuando fue necesario incrementar la precisión predictiva del modelo se utilizaron ecuaciones más complejas, hasta polinomios de cuarto grado. En este sentido, el análisis incluirá diferentes órdenes de polinomios y se

seleccionará el modelo con el mejor R^2 (coeficiente de determinación) para determinar cuál ajusta mejor a los datos²⁴.

Para una interpretación más clara de las ecuaciones, se procedió a una reducción categorial del indicador GEMEA, generando la variable Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GEMEA-agrupada). Los valores de GEMEA (agrupada) se dividen en cuatro categorías: reproducción (GEMEA 0), alta (GEMEA 1+2), media (GEMEA 3+4) y baja (GEMEA 5+6), cada una definida por una ecuación polinómica o lineal en función del tiempo (x).

En el área de Salud, se observa una tendencia estable en la reproducción educativa, con valores cercanos al 22,8% en promedio. La movilidad en 1 grado se mantiene alrededor del 17,2%, mientras que la movilidad en 2 y 3 grados presenta valores bajos (3,4% y 18,4%, respectivamente). Destaca que el porcentaje de estudiantes que alcanzan la máxima movilidad se mantiene por debajo del 0,3% a lo largo del período.

A lo largo de los años, la movilidad en los niveles intermedios (4 y 5 grados) ha mostrado cierta estabilidad, con un leve incremento en la movilidad máxima en los últimos años. Este comportamiento sugiere que, aunque existen oportunidades de movilidad en esta área, los

La ecuación resultante para GEMEA Reproducción, es un polinomio de tercer grado con un alto coeficiente de determinación ($R^2=0,9437$), lo que indica un ajuste fuerte²⁵.

La tendencia muestra fluctuaciones debido al término cúbico, pero la constante sugiere que el grupo se mantiene en valores cercanos a 26,6 en el punto de inicio.

La influencia del coeficiente positivo del término cúbico sugiere que en el largo plazo podría haber un crecimiento, aunque afectado por el término cuadrático negativo.

Al observar la evolución de GEMEA Alta²⁶, que es un polinomio de cuarto grado, la evolución resulta evidentemente más compleja, con períodos de crecimiento y decrecimiento.

La presencia del término x^4 indica que puede haber oscilaciones importantes, aunque con una tendencia a la estabilización o cambios abruptos.

La constante inicial de 15,375 sugiere que, en su punto de referencia, el grupo de GEMEA alta parte desde un nivel más bajo que el grupo de reproducción.

En cuanto a GEMEA Media, estamos en presencia de un polinomio de tercer grado con un R^2 de 0,8563, que aunque no es tan alto como el de GEMEA reproducción, sigue siendo representativo²⁷.

El coeficiente negativo de x^3 indica que la tendencia a largo plazo es decreciente, después de una posible fase de crecimiento intermedio por la presencia de x^2 positivo.

La constante inicial de 47,92 es la más alta de todas, sugiriendo que el grupo de GEMEA media parte desde una posición considerablemente más alta que los demás orígenes.

²⁴ Las ecuaciones generadas, como en secciones anteriores, tienen la forma:

$$y = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

Donde:

y es el valor de GMEA.

x es el año o la edad agrupada (dependiendo de la variable de interés).

Los coeficientes a_n, a_{n-1}, \dots, a_0 se calcularon en el proceso de ajuste.

Para cada variable de movilidad educativa (como Móvil en 1 grado, Móvil en 2 grados, etc.), se ajustaron modelos de hasta cuarto grado y se evaluaron los valores de R^2 , seleccionando el modelo con el mayor R^2 que aún sea relevante para los datos.

²⁵ Ecuación: $GEMEA_{reproducción} = 0,0058x^3 - 0,1276x^2 + 0,1758x + 26,603$.

²⁶ Ecuación: $GEMEA_{alta} = 0,0003x^4 - 0,0027x^3 - 0,1426x^2 + 1,9334x + 15,375$.

²⁷ Ecuación: $GEMEA_{media} = -0,0097x^3 + 0,2858x^2 - 2,2482x + 47,922$.

TABLA 47

GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)

	Reproducción educativa	Grado de Movilidad Educativa Ascendente					Máxima movilidad
		Móvil en 1 grados	Móvil en 2 grados	Móvil en 3 grados	Móvil en 4 grados	Móvil en 5 grados	
Área de conocimiento (Salud)							
Hasta 2009	26,5	18,5	2,3	19,1	23,0	10,3	0,3
2010	26,8	14,7	2,4	20,9	24,9	9,8	0,5
2011	26,4	16,1	2,4	18,9	25,5	10,3	0,2
2012	25,9	17,3	3,2	18,3	25,5	9,7	0,1
2013	25,9	16,6	3,1	17,9	25,8	10,7	0,2
2014	24,2	18,4	3,6	17,4	24,8	11,4	0,2
2015	25,2	17,6	3,9	17,2	24,6	11,3	0,2
2016	24,2	17,9	3,7	16,8	26,0	11,2	0,2
2017	22,6	18,2	3,9	18,2	25,0	11,7	0,2
2018	21,4	17,6	3,7	18,8	25,1	13,3	0,1
2019	21,2	17,1	3,6	19,2	25,8	13,0	0,2
2020	20,5	17,1	3,5	18,3	26,6	13,8	0,2
2021	21,5	17,2	3,3	18,3	26,3	13,2	0,3
2022	19,6	16,3	3,4	18,8	27,0	14,6	0,2
Total	22,8	17,2	3,4	18,4	25,7	12,3	0,2
Área de conocimiento (Social y Artística)							
Hasta 2009	28,8	19,0	4,0	17,7	19,4	10,8	0,2
2010	29,2	14,7	2,7	18,8	22,7	11,5	0,4
2011	29,6	15,5	2,4	18,5	22,9	10,8	0,4
2012	29,4	15,0	3,0	18,2	23,2	11,1	0,3
2013	29,8	15,3	3,3	17,5	23,3	10,7	0,2
2014	28,3	15,0	3,5	18,1	23,1	11,8	0,2
2015	29,2	15,9	3,6	16,6	23,4	11,1	0,2
2016	28,8	15,2	3,7	16,9	23,9	11,4	0,2
2017	26,7	16,5	3,8	17,3	23,7	11,8	0,2
2018	27,4	16,3	3,4	17,6	23,8	11,5	0,2
2019	26,3	15,9	3,8	17,5	23,9	12,2	0,3
2020	27,3	15,6	3,3	17,5	24,2	11,9	0,3
2021	24,7	16,3	3,4	17,6	25,1	12,8	0,2
2022	23,5	15,7	3,2	17,9	25,5	14,0	0,2
Total	27,6	15,7	3,3	17,7	23,7	11,7	0,2
Área de conocimiento (Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat)							
Hasta 2009	41,5	20,9	3,7	14,4	13,8	5,7	0,0
2010	42,2	14,6	2,5	17,3	18,0	5,4	0,1
2011	41,2	15,5	2,3	17,1	17,5	6,2	0,2
2012	39,7	16,8	3,5	16,2	17,7	5,9	0,2
2013	41,6	15,9	3,0	15,3	17,6	6,3	0,2
2014	41,4	16,2	3,7	15,0	17,9	5,7	0,1
2015	40,9	16,2	3,0	15,1	18,7	6,0	0,1
2016	40,3	16,5	3,3	14,3	18,5	6,9	0,2
2017	39,0	17,0	3,5	16,1	17,7	6,4	0,2
2018	36,3	17,7	3,3	16,1	19,1	7,2	0,2
2019	38,0	16,0	3,4	15,6	19,1	7,9	0,0
2020	36,9	16,0	3,5	16,6	19,2	7,6	0,1
2021	35,0	17,4	3,1	15,5	20,6	8,3	0,1
2022	35,0	16,8	3,2	16,3	20,0	8,7	0,1
Total	38,9	16,5	3,2	15,8	18,6	6,9	0,1

Fuente: Elaboración propia con datos de Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Notas: La tabla se basa en 365.790 registros entre 2010 y 2022. Se excluyeron 124.325 casos (25,4% de los 490.115 registros válidos) por falta de fecha de nacimiento y/o nivel educativo de los padres.

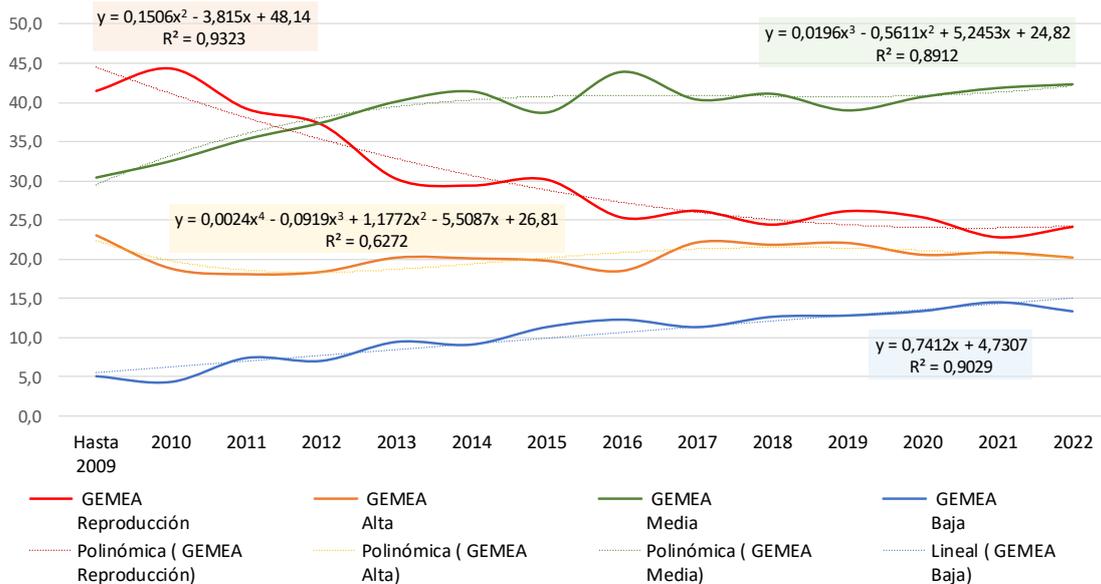
Finalmente, GEMEA Baja es una función lineal, lo que indica una relación estable y predecible a lo largo del tiempo²⁸.

El coeficiente de 0,3857 implica un crecimiento gradual del grupo en comparación con los demás, aunque su punto de partida es el más bajo (9,37).

El R² de 0,9035 muestra que el ajuste es sólido, aunque la linealidad implica que no captura algunos de los efectos no lineales.

FIGURA 70

GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

En el área Social y Artística, la reproducción educativa es más alta que en Salud, con un promedio de 27,6%. La movilidad en 1 grado es similar a la de Salud (15,7%), mientras que la movilidad en 2 y 3 grados se mantiene en valores comparables a los de Salud. Sin embargo, la movilidad en 4 y 5 grados es ligeramente menor, lo que indica que los estudiantes en esta área tienen una menor probabilidad de ascender en múltiples niveles educativos.

A lo largo del tiempo, se observa una disminución en la reproducción educativa y un ligero aumento en la movilidad en los niveles más altos. En particular, la movilidad en 5 grados ha pasado de 19,4% hasta 2009 a 25,5% en 2022, sugiriendo un aumento en la posibilidad de ascenso educativo en esta área.

En esta área, la reproducción educativa es significativamente mayor que en las otras dos áreas, con un promedio de 38,9%. Esto indica una mayor tendencia a que los hijos de padres con educación superior continúen en este nivel. La movilidad en 1 grado es similar a las otras áreas (16,5%), pero la movilidad en 2 y 3 grados es menor (3,2% y 15,8%, respectivamente).

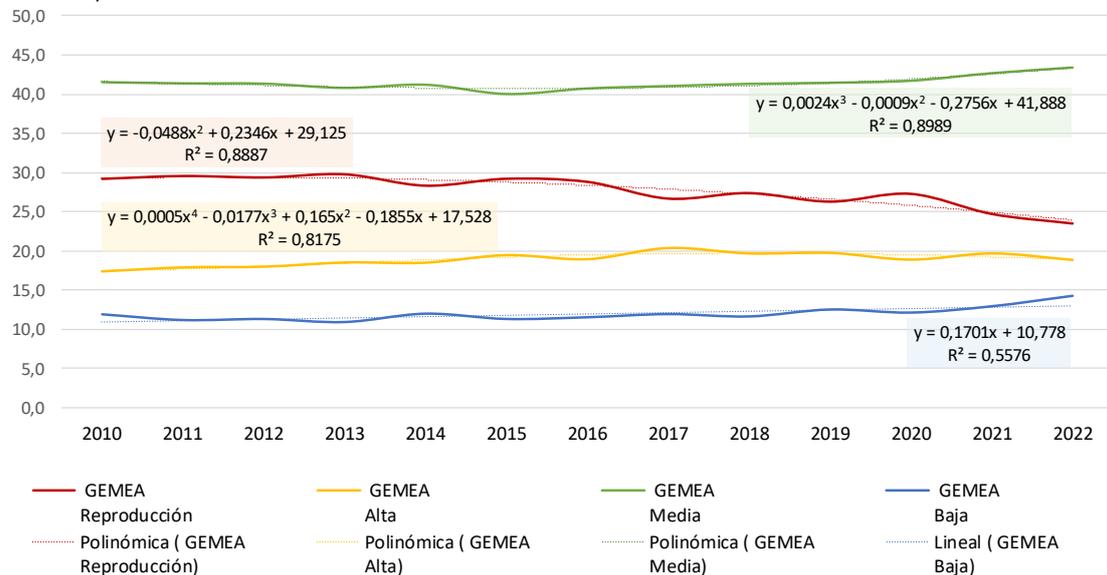
Un aspecto destacable es que la movilidad en los niveles más altos (4 y 5 grados) es la más baja entre las tres áreas analizadas, con valores promedio de 18,6% y 6,9%, respectivamente. Además, la máxima movilidad es prácticamente inexistente (0,1%).

La evolución temporal muestra una ligera disminución en la reproducción educativa y un incremento en la movilidad en los niveles intermedios. Sin embargo, la movilidad en los niveles

²⁸ Ecuación: GEMEA_baja = 0,3857x + 9,3787.

más altos se mantiene baja, lo que sugiere barreras estructurales para la movilidad ascendente en este campo del conocimiento.

FIGURA 71
GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SOCIAL Y ARTÍSTICA)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

Al interpretar las ecuaciones dadas para cada grupo GEMEA en el área Social y Artística, también se observan tendencias de interés.

La evolución de GEMEA Reproducción²⁹ es una parábola con coeficiente cuadrático negativo, lo que indica una curva con un máximo en el tiempo.

La constante 29,125 sugiere que el grupo inicia en un nivel alto. El coeficiente cuadrático negativo implica que, tras una fase inicial de leve crecimiento (por el coeficiente lineal positivo), el valor comenzará a descender. Y el $R^2 = 0,8887$ indica que la ecuación tiene un buen ajuste.

Este grupo parece experimentar un punto de inflexión con crecimiento inicial y posterior descenso, lo que podría indicar que el número de integrantes en esta categoría crece temporalmente, pero luego disminuye.

GEMEA Alta ajusta mediante una función polinómica de cuarto grado, lo que sugiere variaciones más complejas en el tiempo, con posibles oscilaciones³⁰.

La constante 17,528 sugiere que parte de un nivel intermedio. La mezcla de términos positivos y negativos en los coeficientes sugiere que la trayectoria de este grupo puede experimentar subidas y bajadas en distintos momentos. Y el $R^2 = 0,8175$ indica un ajuste moderadamente fuerte, aunque menor en comparación con otros grupos.

El comportamiento de este grupo es más fluctuante, con períodos de crecimiento y declive, lo que sugiere cambios dinámicos en la cantidad de registros en esta categoría.

²⁹ Ecuación: $GEMEA_reproducción = -0,0488x^2 + 0,2346x + 29,125$.

³⁰ Ecuación: $GEMEA_alta = 0,0005x^4 - 0,0177x^3 + 0,165x^2 - 0,1855x + 17,528$.

Por otra parte, la evolución de GEMEA Media constituye un polinomio de tercer grado, lo que sugiere, en comparación con el grupo anterior, variaciones moderadas en la evolución del grupo³¹.

La constante 41,888 indica que este grupo comienza desde el nivel más alto en comparación con los demás. La combinación de coeficientes positivos y negativos implica que puede haber períodos de crecimiento y decrecimiento a lo largo del tiempo. Y el $R^2 = 0,8989$ es relativamente alto, lo que indica un buen ajuste del modelo a los datos.

Se trata de un grupo en el cual el indicador comienza en un nivel alto y muestra fluctuaciones, posiblemente reflejando cambios en la composición del grupo en el tiempo.

Finalmente, GEMEA Baja es nuevamente una función lineal, indicando un crecimiento constante y predecible³².

La constante 10,778 muestra que este grupo comienza desde el nivel más bajo. El coeficiente positivo de 0,1701 sugiere un aumento estable a lo largo del tiempo. Sin embargo, el R^2 de 0,5576 es el más bajo de todas las ecuaciones, lo que sugiere que hay una importante variabilidad no explicada por el modelo.

El grupo crece gradualmente, aunque el ajuste no es tan fuerte, indicando que otros factores podrían estar afectando su evolución.

Por último se realiza el análisis de las ecuaciones para el área de conocimiento: Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat.

1. GEMEA Reproducción es una función cuadrática con coeficiente negativo, lo que indica una curva con un máximo en el tiempo³³.

La constante 41,634 sugiere que el grupo comienza en un nivel alto. El coeficiente 0,0359 del término lineal sugiere que inicialmente puede haber un leve crecimiento antes del descenso. Y el R^2 de 0,8767 indica un buen ajuste, lo que sugiere que la ecuación representa bien los datos.

Este grupo tiene una trayectoria en campana, con un pico en el tiempo antes de comenzar a disminuir, lo que podría reflejar una dinámica de aumento y posterior reducción en la permanencia o acceso a esta categoría.

2. GEMEA Alta es una función polinómica de grado 4, lo que indica una trayectoria más compleja y oscilante³⁴.

La constante 15,317 muestra que este grupo comienza en un nivel intermedio.

La mezcla de coeficientes positivos y negativos implica que el grupo podría experimentar varios cambios de tendencia a lo largo del tiempo. Y el R^2 de 0,6727 indica un ajuste moderado, lo que sugiere que el modelo captura algunas tendencias pero que puede haber variabilidad no explicada.

Este grupo parece seguir un patrón fluctuante, con diferentes fases de crecimiento y disminución en el tiempo.

3. GEMEA Media es una función cúbica, lo que sugiere una trayectoria con al menos dos puntos de inflexión³⁵.

La constante 37,099 muestra que este grupo comienza en un nivel alto. El coeficiente negativo del término cúbico indica que la tendencia general es hacia una variación con cambios en el crecimiento y la disminución en distintos momentos. Y el R^2 de 0,881 es bastante alto, indicando que la ecuación representa bien los datos.

³¹ Ecuación: $GEMEA_media = 0,0024x^3 - 0,0009x^2 - 0,2756x + 41,888$.

³² Ecuación: $GEMEA_baja = 0,1701x + 10,778$.

³³ Ecuación: $GEMEA_reproducción = -0,0451x^2 + 0,0359x + 41,634$.

³⁴ Ecuación: $GEMEA_media = -0,0008x^4 + 0,0276x^3 - 0,3621x^2 + 2,1142x + 15,317$.

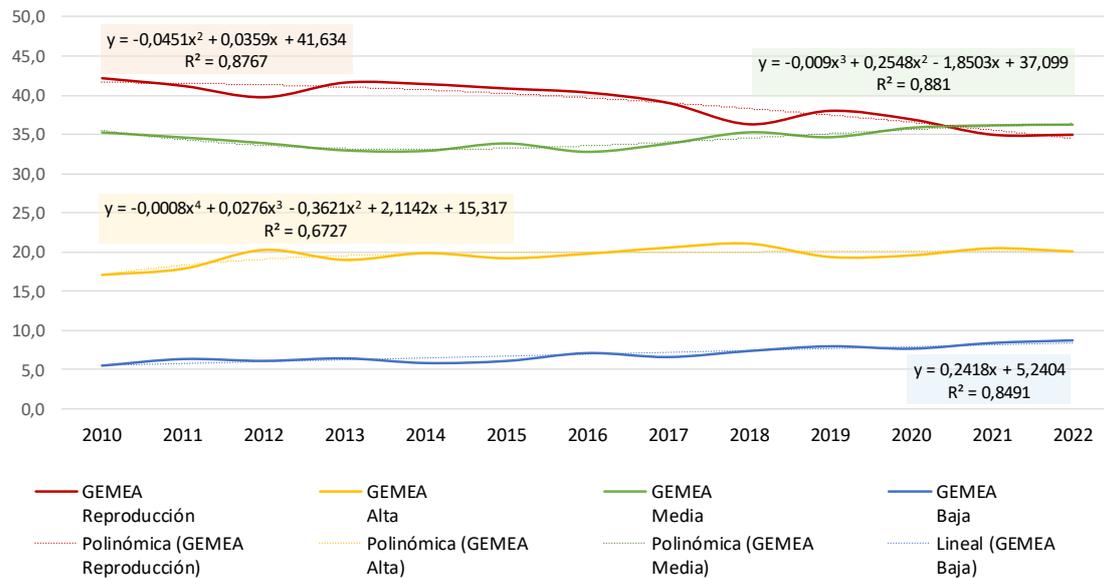
³⁵ Ecuación: $GEMEA_media = -0,009x^3 + 0,2548x^2 - 1,8503x + 37,099$.

Este grupo comienza con un número alto de integrantes y experimentará cambios de tendencia en su evolución, con fases de crecimiento y declive en distintos momentos.

4. GEMEA Baja es una función lineal con pendiente positiva, indicando un crecimiento constante en el tiempo³⁶.

La constante 5,2404 indica que este grupo comienza con el nivel más bajo. La pendiente 0,2418 muestra un aumento progresivo de este grupo a lo largo del tiempo. Y el R² de 0,8491 indica un ajuste fuerte, lo que sugiere que el modelo describe bien la tendencia. Este grupo experimenta un crecimiento sostenido y predecible en el tiempo, lo que sugiere que más personas entran progresivamente en esta categoría.

FIGURA 72
GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)



Fuente: Elaboración propia con base en Consultas Prediseñadas de Trébol-Fuente (SeCIU-Udelar).

El análisis sugiere que las áreas de conocimiento presentan diferencias significativas en la movilidad educativa ascendente. Mientras que en el área de Salud y en el área Social y Artística hay una mayor dispersión en los niveles de movilidad, en el área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat se observa una mayor reproducción educativa y menores posibilidades de movilidad en los niveles más altos.

Estos patrones reflejan desigualdades en la movilidad educativa dentro de la Udelar, lo que podría estar relacionado con factores como el acceso a recursos, la estructura de las carreras y la demanda del mercado laboral. Para reducir estas brechas, sería importante analizar con mayor profundidad las políticas de inclusión y apoyo a los estudiantes en cada una de estas áreas.

Con base en los análisis previos del presente apartado, se pueden realizar las siguientes conclusiones generales:

Tendencias Generales en la Movilidad Educativa

1. Crecimiento de la movilidad educativa: Si bien persisten barreras estructurales que limitan el acceso a niveles educativos superiores, las políticas de inclusión implementadas desde 2010 han generado un leve incremento en la movilidad educativa (CIO, etc.). En particular, se observa un

³⁶ Ecuación: GEMEA_baja = 0,2418x + 5,2404.

aumento en la proporción de estudiantes que superan en tres o más grados educativos a sus padres, lo que sugiere una mayor posibilidad de ascenso social a través de la educación.

2. Persistencia de la reproducción educativa: A pesar de los avances, una proporción significativa de estudiantes permanece en la categoría de reproducción educativa (GMEA = 0), lo que refleja la continuidad de desigualdades intergeneracionales y la permanencia de obstáculos para una movilidad plena.

3. Dinamismo en la movilidad intermedia: Se destaca un incremento en los niveles de movilidad educativa intermedia (GMEA de 1 a 4), particularmente entre las mujeres, lo que podría estar relacionado con políticas de acceso e inclusión en la educación superior.

4. Movilidad máxima aún excepcional: Alcanzar la movilidad educativa máxima (GMEA = 6) sigue siendo un desafío, con cifras marginales que evidencian la persistencia de barreras estructurales, especialmente para estudiantes de contextos menos favorecidos.

Variaciones por Área de Conocimiento

1. Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat: Presenta un patrón de reproducción educativa en forma de campana, con un crecimiento inicial seguido de una disminución. Los niveles más altos de movilidad muestran fluctuaciones, mientras que los niveles bajos crecen de manera estable.

2. Área Social y Artística: Exhibe una dinámica similar, con una reducción progresiva de la reproducción educativa y una movilidad más estable en los niveles intermedios.

3. Área de Salud: Muestra una evolución más equilibrada, con niveles intermedios tanto en reproducción educativa como en movilidad ascendente.

En términos generales se puede señalar que se observa una tendencia general a la reducción de la reproducción educativa en todas las áreas del conocimiento, lo que sugiere avances en términos de equidad.

Sin embargo, con base en las barreras estructurales evidenciadas, resulta imperativo continuar desarrollando estrategias que favorezcan el acceso y la permanencia en la educación superior para estudiantes de contextos más vulnerables.

La consolidación de itinerarios educativos que permitan alcanzar la movilidad educativa completa requiere una atención especial a las barreras que obstaculizan el acceso y la finalización de los niveles superiores de educación.

Si bien hubo avances en la movilidad educativa, las desigualdades estructurales aún persisten. La educación superior continúa siendo un ámbito donde las oportunidades de ascenso social no están equitativamente distribuidas. La implementación de políticas orientadas a mejorar la equidad y la política de descentralización creciente de la oferta educativa siguen siendo una tarea fundamental para reducir las brechas intergeneracionales y garantizar que la educación cumpla un rol efectivo en la promoción de la movilidad social.

Consideraciones finales

A lo largo de este estudio, se han analizado las trayectorias estudiantiles en la Udelar, identificando factores que inciden en el acceso, la permanencia y el egreso. En este capítulo, se sintetizan los principales hallazgos, poniendo en diálogo los resultados con las políticas institucionales y los desafíos que persisten en la democratización de la enseñanza superior.

En este marco, se subraya la importancia de contar con herramientas sistemáticas de seguimiento y análisis de trayectorias académicas, que permitan profundizar en la comprensión de las desigualdades en la educación superior y en la identificación de oportunidades para mejorar la equidad. Desde 2014, la USIEn (hoy AEPE) ha desarrollado líneas de investigación orientadas al estudio de la movilidad territorial, las dinámicas de permanencia y las condiciones de egreso, contribuyendo al fortalecimiento del monitoreo institucional.

El diseño del sistema de información ha priorizado la flexibilidad y la transversalidad en el uso de sus herramientas, con el objetivo de generar datos relevantes sin imponer una tipología rígida en esta etapa inicial. En futuras fases, se prevé avanzar en clasificaciones más detalladas, siempre que estas contribuyan al análisis sin comprometer la operatividad del sistema. En este sentido, la herramienta se configura como un recurso dinámico que permite adaptar los métodos de análisis a las características de distintos grupos estudiantiles y a los objetivos institucionales.

A diferencia de enfoques tradicionales de evaluación, el sistema busca superar las limitaciones de modelos como el CIPP (Contexto, Insumo, Proceso y Productos), articulando de manera integrada la diversidad de datos disponibles en los sistemas administrativos de la Udelar. Esta estructura favorece un análisis más completo y una toma de decisiones informada, aportando elementos para el diseño de estrategias orientadas a fortalecer la equidad y la eficiencia en la educación universitaria.

A continuación, se presentan los principales hallazgos del estudio, junto con propuestas de investigación futura y recomendaciones para el fortalecimiento de los sistemas de información y monitoreo, con el propósito de mejorar la capacidad institucional para afrontar los desafíos educativos actuales.

Entre 2010 y 2022, se recopilaron datos de 429.914 inscripciones en la Udelar, de las cuales 396.172 corresponden a ingresos efectivos en este período. Estos registros incluyen tanto a estudiantes que ingresaron durante esos años como a cohortes anteriores que continuaron con actividades académicas. En total, se recopiló información de 299.732 personas a partir de registros administrativos en al menos una carrera, ya sea por inscripción, participación en instancias académicas o registro de egreso. De este total, 184.559 tuvieron actividad en más de una carrera.

En cuanto a la dinámica académica, se registraron 6.178.658 actividades, de las cuales 5.823.466 fueron duplicadas, lo cual refleja la participación de los estudiantes en múltiples actividades dentro de una misma carrera. A través de estos registros, se identificaron 264.228 estudiantes con actividad efectiva durante el período de análisis (registros de resultados de instancias). Lo cual implica que 35.504 personas, sólo se inscribieron.

Además, se observó que un 21,6% de los estudiantes cuya primera actividad fue registrada no continuaron con otras actividades académicas. En cuanto a los egresos, se registraron 72.361 títulos obtenidos por 47.967 personas, con un 33,7% de estos estudiantes alcanzando un

segundo o tercer título. Sin embargo, se destaca que solo el 20,8% de los estudiantes que iniciaron actividad entre 2010 y 2022 lograron obtener al menos un título, lo que resalta la brecha entre la participación y la culminación de los estudios.

El análisis se basó en los registros válidos de las diferentes fuentes de información mencionadas (inscripciones a carrera, resultados de instancias y/o registros de egreso), habiendo abordado volúmenes parciales de datos específicos según las dimensiones implicadas por el objeto de estudio específico, en cada sección.

Información global de período (2010-2022)

En su conjunto, estos datos evidencian la complejidad y heterogeneidad de las trayectorias educativas en la Udelar, donde convergen múltiples perfiles de ingreso que responden a diversas variables, tales como el área académica de elección, las características del contexto territorial y las particularidades de la modalidad de formación. Esta diversidad no solo da cuenta de la amplitud del acceso a la educación superior, sino que también incide de manera significativa en la duración de las carreras y en la continuidad de los estudiantes dentro del sistema, generando desafíos específicos en términos de equidad, acompañamiento y estrategias de retención académica.

Un aspecto relevante dentro de esta diversidad es la variabilidad en la edad de ingreso según el sexo de los estudiantes. En promedio, las mujeres ingresan a la universidad a una edad ligeramente superior (24,1 años) en comparación con los hombres (23,6 años). Aunque la diferencia promedio es modesta, el peso relativo de las mujeres en la población estudiantil (64,6% frente a 35,4% de varones) podría estar incidiendo en la dinámica general de edad al ingreso. Además, la dispersión en las edades es menor entre las mujeres (desviación típica de 7,3 años) que entre los hombres (7,9 años), lo que sugiere un grupo femenino más homogéneo en este aspecto. Desde una perspectiva de distribución, la edad de ingreso de las mujeres presenta una mayor concentración en torno al promedio que la de los hombres. Ambos grupos presentan distribuciones de cola gorda y pico afilado, con una asimetría positiva que indica una carga hacia edades mayores.

Estas tendencias se reflejan de manera diferenciada según el servicio universitario. Entre los servicios con ingreso más temprano destacan Medicina, Agronomía, Veterinaria e Ingeniería, con edades promedio de 20,3, 20,5, 21,1 y 21,3 años, respectivamente. Medicina y Agronomía, en particular, muestran una gran homogeneidad en la edad de ingreso, con desviaciones típicas de apenas 4,1 y 4,2 años, y elevados niveles de curtosis (24,8 y 37,8), lo que sugiere una distribución fuertemente concentrada alrededor del promedio. Asimismo, presentan asimetrías moderadas (4,2 y 5,1), lo que indica una leve inclinación hacia edades menores.

En contraste, los servicios con ingreso más tardío son Enfermería, CENUR Noreste-Rivera, Artes y Humanidades, con edades promedio de 25,9, 26,3, 27,8 y 30,9 años, respectivamente. En particular, el área de Artes y Humanidades exhibe la mayor heterogeneidad en las edades de ingreso, evidenciada por desviaciones típicas elevadas (11,4 y 12,1 años), niveles de curtosis más bajos (3,3 y 1,1) y menor asimetría (1,9 y 1,3), lo que indica una mayor dispersión y diversidad etaria entre sus estudiantes.

Por otra parte, la edad promedio de egreso fue de 27,5 años, con una desviación estándar de 6,9 años, lo que indica una considerable heterogeneidad en las trayectorias. La distribución de las edades presentó una concentración en torno a la media, pero con una importante presencia

de egresados a edades más avanzadas, lo que sugiere variabilidad en los tiempos de culminación de estudios. La diferencia por sexo fue mínima, con una ligera mayoría de mujeres egresando a los 27,45 años frente a los 27,49 años de los varones, aunque las mujeres representaron el 64,8% del total de egresados. Un nivel de egreso femenino levemente superior a su participación relativa entre los estudiantes.

Asimismo, el análisis de los egresos en la Udelar entre 2010 y 2022 revela una serie de patrones y diferencias significativas en las trayectorias académicas de los estudiantes, relacionados con el tipo de egreso y la distribución por carreras y regiones.

1. Distribución de los egresos y registros duplicados: De los 72.378 egresos analizados, el 66,3% correspondieron a egresos primarios (un solo título en el período), mientras que el 33,7% fueron registros duplicados, lo que indica que una proporción significativa de estudiantes completó múltiples títulos. Al focalizar en los estudiantes que ingresaron y egresaron dentro del mismo período (2010-2022), se observó que el 70,8% de los egresos fueron primarios. En razón de lo cual, entre quienes egresaron en este período pero ingresaron antes de 2010, los egresos duplicados fueron más frecuentes (59,4%). Esto sugiere una tendencia a acumular credenciales con el tiempo, especialmente en ciertas áreas del conocimiento.
2. Diferencias entre carreras: Se evidenciaron importantes variaciones entre los servicios universitarios. En carreras como Ciencias Sociales, Artes y Enfermería, la proporción de egresos duplicados fue muy alta, mientras que en disciplinas como Agronomía, Medicina y Veterinaria predominó el egreso primario. Esto refleja trayectorias académicas más lineales en algunas áreas y mayor movilidad académica o complementación en otras.
3. Patrones según servicio y tipo de carrera: La edad de egreso varió según el tipo de carrera. Carreras como Medicina, Nutrición y Ciencias presentaron edades promedio más bajas, mientras que en Artes y Humanidades los egresos ocurrieron a edades significativamente mayores. Este patrón puede reflejar trayectorias académicas más irregulares o la presencia de estudiantes con experiencias previas, pero es consistente con el perfil de edad de ingreso.
4. Evolución temporal: Desde 2010, la edad promedio de egreso ha permanecido relativamente estable, pero con un aumento de la curtosis y la asimetría, indicando una mayor concentración de egresados cerca de la media y un número creciente de estudiantes que egresan a edades más avanzadas. Este fenómeno está relacionado con cambios estructurales en la educación universitaria (como la descentralización), la oferta educativa (la aparición de nuevas carreras atendiendo demandas contenidas), y las condiciones socioeconómicas de los estudiantes (el claro incremento en la heterogeneidad de los orígenes sociales).
5. Influencia del tipo de trayectoria: Se identificó que los estudiantes con trayectorias truncadas tienden a egresar a edades más avanzadas (36,8%), lo que podría estar asociado con interrupciones académicas, pero también con trayectorias de múltiple titulación, mientras que aquellos con trayectorias completas tienen una mayor proporción de egresados antes de los 23 años.
6. Variaciones regionales: En Montevideo, una mayor proporción de estudiantes egresa antes de los 23 años, mientras que en las sedes del interior, como CENUR Noreste, la edad de egreso es más alta. Sin embargo, la relación entre la edad de egreso y la ubicación geográfica es débil, lo que sugiere que factores como las condiciones socioeconómicas y la oferta educativa regional tienen mayor influencia.
7. Diferencias entre egresados de carreras de grado y técnicas: Los egresados de carreras de grado tienen una edad de egreso promedio ligeramente inferior a la de los egresados de carreras técnicas, y presentan una menor dispersión en sus edades, lo que podría reflejar trayectorias más lineales en las carreras de grado.

En conclusión, la edad de egreso ha aumentado con los años, lo que refleja una mayor diversidad en las trayectorias académicas, influenciada por factores estructurales y socioeconómicos. Aunque el sexo y la región tienen un impacto limitado, las diferencias por carrera, tipo de trayectoria y evolución temporal destacan la complejidad del proceso de culminación de los estudios en la Udelar. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para reflexionar sobre las dinámicas institucionales y las desigualdades dentro del sistema universitario.

En lo relativo al Nivel educativo del hogar de procedencia al ingreso, los datos revelan que la proporción de estudiantes provenientes de hogares sin educación terciaria es significativamente mayor en los CENUR en comparación con Montevideo, donde la distribución entre los distintos niveles educativos de origen es más equilibrada. En la capital, que concentra la mayor cantidad de registros de actividades estudiantiles analizadas (327.251 casos), el 50,5% proviene de hogares sin educación terciaria, el 27,3% de hogares con educación terciaria incompleta y el 22,3% de hogares universitarios. En contraste, en los CENUR del interior, la mayoría de los estudiantes pertenece a la primera categoría: en el CENUR Noreste, el 75,3% de los estudiantes proviene de hogares sin educación terciaria, mientras que solo el 5,8% tiene ascendencia universitaria; en el CENUR Litoral Norte, estos valores son del 67,5% y el 8,6%, respectivamente; y en el CENUR Este, del 60,9% y el 14%.

La información refleja una menor tradición familiar en la educación superior en el interior. Esta disparidad se amplía al observar la distribución por área de conocimiento. Las carreras de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (30,1%) y las carreras compartidas (29,8%) exhiben la mayor presencia de estudiantes con antecedentes universitarios, mientras que los Programas de Formación Inicial registran la menor representación de este grupo (9,7%) y los valores más altos de estudiantes sin antecedentes en educación terciaria (66,5%). Las Ciencias de la Salud también presentan una alta participación de estudiantes de origen no terciario (56,6%), mientras que los menores porcentajes se encuentran en carreras tecnológicas y del ámbito de la naturaleza y el hábitat (41,4%) y en las carreras compartidas (39,7%). Datos que sugieren dificultades de permanencia con sesgo en el nivel educativo del hogar de procedencia. Diferencias que, como veremos más adelante, resultan más acentuadas que las detectadas al momento del egreso, lo cual sugiere efectos sobre las trayectorias y la finalización de los estudios que deben tenerse en cuenta.

Al analizar la distribución de la ascendencia educativa, ya no en función de la procedencia, sino del lugar en que el estudiante registra sus actividades, los datos revelan diferencias interesantes al compararlas con la información relevada por regionalización Udelar. En Montevideo, el 49,7% de los estudiantes proviene de hogares sin educación terciaria, pero, como vimos, en varios departamentos del interior este porcentaje es sensiblemente mayor. En algunos casos, como Cerro Largo (75,4%), Rivera (75,6%) y Tacuarembó (74,2%), la proporción de estudiantes sin tradición familiar en educación superior es notablemente elevada.

Más allá de la distribución territorial, el nivel educativo del hogar de origen incide en la trayectoria académica. Los estudiantes de hogares universitarios tienden a transitar recorridos más prolongados, mientras que aquellos sin antecedentes terciarios enfrentan mayores obstáculos en la permanencia y avance dentro del sistema, ingresan a la universidad a edades más avanzadas y exhiben tasas más altas de trayectorias truncas. Sin embargo, la relación entre esta variable y la finalización de los estudios superiores no es tan clara, lo que sugiere la existencia de otros factores determinantes en la culminación de la carrera.

El análisis de las trayectorias educativas en la Udelar entre 2010 y 2022 revela patrones claros en la retención y continuidad de los estudiantes, con diferencias marcadas según género, tipo

de carrera y región. Se observa una alta presencia de mujeres en el sistema, aunque con mayores tasas de trayectorias censuradas, lo que sugiere una permanencia relativa más prolongada. La duración de los estudios observados varía significativamente: mientras casi la mitad de quienes finalizan su actividad lo hacen en menos de cinco años (lo que no supone necesariamente egreso), las trayectorias truncadas e incompletas tienden a extenderse, especialmente en carreras como Veterinaria, Derecho y Artes, donde la finalización es menos frecuente.

Las áreas del conocimiento presentan dinámicas distintas: Ciencias de la Salud muestra una alta estabilidad, mientras que Ciencias Sociales y Artísticas enfrentan mayores dificultades para completar los estudios. A nivel regional, Montevideo concentra la mayor parte de las trayectorias, pero también las tasas más altas de interrupción. En contraste, CENUR Litoral Norte destaca por una proporción mayor de egresos, aunque en volúmenes absolutos menores.

El análisis según año de ingreso muestra que la proporción de estudiantes con trayectoria completa es mayor en las cohortes más antiguas (2010-2015) y cae a niveles mínimos en 2022. Sin embargo, esto no indica necesariamente un empeoramiento del sistema, sino que los más recientes aún no han tenido tiempo suficiente para egresar. De manera similar, la reducción de trayectorias incompletas por desvinculación en los últimos años no implica automáticamente una mejora en la retención, sino que, en buena parte, puede explicarse por el aumento de casos censurados.

Esto es porque, como ya se explicó, la estructura de la base de datos impone restricciones en la interpretación de los resultados. Los estudiantes con ingreso previo a 2010 aparecen solo si lograron egresar en el período 2010-2022, lo que genera una alta proporción de trayectorias truncadas (89,4 %), sin reflejar fielmente la realidad de esas cohortes. En el otro extremo, quienes ingresaron entre 2018 y 2022 tienen un tiempo de observación más limitado, lo que explica el aumento progresivo de trayectorias incompletas por censura, que alcanzan el 60,3 % en 2022. Esto no implica necesariamente que no finalizarán sus estudios, sino que su desenlace aún no ha podido registrarse.

Desde la perspectiva del año de egreso, la proporción de trayectorias completas entre los egresados ha crecido con el tiempo, lo que es esperable, ya que los estudiantes que egresan en años recientes han contado con más tiempo para completar su formación. En contraste, las trayectorias truncadas han disminuido drásticamente (del 91,5 % en 2010 al 6,5 % en 2022), reflejando el cambio en las cohortes de egresados: mientras que al inicio del período predominaban aquellos con recorridos más irregulares, en los años más recientes tienden a egresar estudiantes con trayectorias más estructuradas. La proporción de trayectorias censuradas entre los egresados se mantiene estable entre el 14 % y el 18 %, lo que sugiere que siempre hay un grupo de estudiantes que continúa estudiando tras haber experimentado interrupciones.

Expansión de la Oferta Educativa y Participación Estudiantil en clave temporal

El proceso de regionalización de la Universidad de la República (Udelar) ha contribuido a la expansión de la oferta educativa en el Interior del país, modificando la composición territorial del acceso a la educación terciaria. A pesar de que Montevideo sigue concentrando la mayoría del estudiantado con antecedentes universitarios en sus hogares de procedencia, los datos indican una tendencia creciente en la heterogeneidad de la composición del estudiantado vinculada a la descentralización.

Asimismo, entre 2010 y 2022, la proporción de estudiantes que ingresaron a la Udelar con hasta 20 años de edad en los Centros Universitarios Regionales (CENUR) aumentó, reduciendo la participación de Montevideo del 95,1% en 2010 al 86,3% en 2022. En particular, el CENUR Litoral Norte experimentó el mayor crecimiento, pasando del 3,7% al 9,5%. No obstante, el proceso de expansión ha sido desigual entre las distintas regiones. Otro efecto que puede vincularse con el doble proceso de descentralización y de incremento de la oferta, que se centró particularmente en el interior.

La descentralización también ha favorecido una mayor participación femenina en los CENUR en comparación con Montevideo. Durante el período analizado, los centros regionales presentaron consistentemente una mayor proporción de mujeres entre los ingresantes. Las variaciones interanuales sugieren que la oferta académica y factores contextuales pueden influir en la distribución de género en los diferentes centros universitarios.

En particular, en 2021 se registró un incremento significativo en la participación femenina en todos los CENUR, alcanzando un 71,1% en el CENUR Litoral Norte, posiblemente debido a cambios en las condiciones de acceso generadas por la pandemia de COVID-19.

El análisis de la evolución del egreso en la Udelar muestra que la mayoría de los estudiantes completan su formación antes de los 30 años, con un promedio del 78,8% entre 2010 y 2022. Sin embargo, los CENUR presentan mayores fluctuaciones interanuales en comparación con Montevideo, lo que podría estar vinculado a la consolidación de la oferta educativa en el Interior y a factores como movilidad estudiantil y edad de inicio de las carreras.

A partir de 2018, se observa una leve disminución en la proporción de egresados jóvenes en la mayoría de las regionalizaciones, alcanzando un 75,4% en 2022. La pandemia también generó alteraciones significativas, con una gran disparidad en los datos de 2020: en algunos CENUR, la proporción de egresados menores de 30 años superó el 90%, mientras que en Montevideo cayó al 50%.

La centralización en Montevideo se asocia con factores como la infraestructura académica, la presencia del Hospital de Clínicas y la disponibilidad de especializaciones. Estos elementos representan un desafío para la descentralización en el área de salud, lo que a su vez influye en la distribución territorial de recursos humanos en este sector.

En este sentido, el análisis del área "Salud" muestra que Montevideo mantiene una concentración predominante en la formación de profesionales, con un 88,2% de los egresos en promedio entre 2010 y 2022. Sin embargo, los CENUR han incrementado su participación, aunque su peso sigue siendo bajo. El CENUR Litoral Norte es el que ha mostrado un crecimiento más notorio, alcanzando un 7,0% en el período analizado.

Uno de los instrumentos utilizados en el análisis, para examinar la evolución de la participación por sexo al nacer, es el Índice de Paridad de Género (IPG), que mide la relación entre el número de estudiantes de sexo femenino y masculino en distintos niveles de agregación institucional dentro de la Universidad de la República (Udelar). Este indicador permitió evaluar la equidad de género en el acceso, la permanencia y el egreso en el período 2010 a 2022. Y se lo hizo considerando la edad de ingreso (hasta 20 años), la ubicación geográfica (Montevideo e Interior), la edad de egreso (hasta 30 años) y la distribución en áreas de conocimiento (Salud, Social y Artística y Tecnológicas, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat).

El IPG promedio de ingreso hasta los 20 años se situó en 1,75 en el período analizado, lo que indica que por cada estudiante varón ingresaron con menos de 21 años de edad 1,75 mujeres. A pesar de una relativa estabilidad en los valores, importa señalar que no ha sido constante y se observa una ligera disminución en este indicador en los últimos años, pasando de 1,85 en 2010 a 1,66 en 2022.

Desde una perspectiva geográfica, el Interior del país ha presentado sistemáticamente un Índice de Paridad de Género (IPG) superior al de Montevideo, reflejando una mayor presencia relativa de mujeres en el ingreso universitario. Hasta 2009, el IPG en el Interior alcanzaba valores significativamente elevados, con más del doble de mujeres ingresando por cada varón (2,27). A partir de 2010, esta relación comenzó a disminuir, registrando su punto más bajo en 2017 (1,52) y su punto más alto en 2011 (2,13), para luego estabilizarse en 1,76 en 2022.

En Montevideo, en cambio, el IPG ha mostrado una menor variabilidad a lo largo del tiempo, con valores que han oscilado entre 1,65 y 1,95, promediando 1,78 en el período. Esta estabilidad sugiere que, si bien la brecha de género en el acceso a la educación superior es una constante en todo el país, su magnitud varía según la localización, siendo más pronunciada en el Interior.

El análisis de estos datos resulta particularmente relevante en el contexto de los estudios internacionales sobre género y educación superior. Diversas investigaciones han identificado 1994-1995 como punto de inflexión a partir del cual la participación femenina supera a la masculina en este nivel educativo, con una tendencia creciente en la mayoría de los países. En el caso de Uruguay, aparentemente la brecha de género en el ingreso universitario tiende a reducirse en los últimos años. El Interior sigue mostrando un desbalance más marcado, lo que sugiere la influencia de factores estructurales, socioculturales y de acceso diferenciados por territorio. Y propone una línea de observación sobre este interesante fenómeno.

Comprender estas dinámicas no solo permite dimensionar la evolución de la equidad de género en la educación superior, sino que también plantea interrogantes sobre las trayectorias académicas de varones y mujeres una vez dentro del sistema. En este sentido, el IPG es un primer indicador que debe ser complementado con análisis sobre permanencia y egreso, con el fin de evaluar si estas diferencias en el acceso se traducen en disparidades en la culminación de los estudios y en la inserción profesional posterior.

El IPG en el egreso antes de los 30 años alcanzó un promedio de 1,94, lo que indica que las mujeres culminan sus estudios en mayor proporción que los varones. En algunos años, como 2019 y 2022, el IPG superó 2,6, reflejando una mayor persistencia femenina en la finalización de la formación universitaria. Mientras que la brecha de género en el ingreso ha tendido a disminuir, en el egreso se ha ampliado, sugiriendo trayectorias académicas diferenciadas por género y ha mostrado una tendencia creciente en todas las áreas de conocimiento desde 2010 hasta 2021, estabilizándose o disminuyendo ligeramente en 2022, con un promedio total de 1,82.

El IPG también refleja diferencias en los comportamientos de matrícula y egreso dentro de cada disciplina.

Se calcularon tres modelos polinómicos de segundo orden para analizar la evolución del IPG en las tres áreas de conocimiento, obteniendo ecuaciones para delinear las formas de las distribuciones observadas, con los siguientes resultados:

- Salud: IPG entre 1,46 (2012) y 2,12 (2021), reflejando una alta participación femenina. Tendencia de aceleración creciente con un alto ajuste al modelo ($R^2=0,87$).
- Social y Artística: Patrón similar al de Salud, con un máximo de 2,12 en 2021. Crecimiento gradual con menor precisión en la estimación ($R^2=0,48$).
- Tecnologías y Ciencias: IPG menor que en otras áreas, aunque con tendencia creciente. Crecimiento leve pero sostenido, con una estimación moderadamente precisa ($R^2=0,61$).

Con el sentido de avanzar en el análisis comparado, también se calcularon las diferencias de paridad de género en categorías de interés específico. No sólo interesa la brecha entre mujeres y varones, sino también las diferencias que esta brecha manifiesta entre situaciones concretas, con en la oportunidad del ingreso, el lugar de estudios o las áreas de conocimiento.

El indicador Diferencia de Paridad de Género (DPG) (USIEn, 2017) mide la diferencia en la participación relativa de estudiantes de sexo femenino entre dos grupos de comparación dentro de una misma institución educativa, como la Universidad de la República (Udelar), o una de sus áreas o ciclos. Esta diferencia se obtiene a partir del Índice de Paridad de Género (IPG) de cada grupo (USIEn, 2017), considerando atributos previamente definidos, como actividad académica, área de conocimiento o tramo de edad, entre otros. Su propósito es identificar y cuantificar desequilibrios en la representación de géneros en distintos grupos, así como determinar la dirección de dichos desequilibrios (si favorecen a mujeres o a hombres).

El análisis de la DPG en distintos grupos y dimensiones de la Udelar reveló los siguientes patrones de variaciones de la participación relativa de las mujeres a lo largo del tiempo:

1. Ingreso hasta 20 años vs. 21 años y más:

- A lo largo del período analizado, la DPG para este grupo presenta una tendencia general negativa, con algunas excepciones en años puntuales (2010, 2011, 2012, 2013, 2015 y 2017).
- Un valor total acumulado de -0,06 sugiere una leve desventaja en la participación femenina entre los estudiantes que ingresan con 21 años o más.
- Se observa una inclinación hacia una mayor participación masculina en este grupo etario, aunque con fluctuaciones en ciertos años que favorecen a las mujeres.

2. Interior vs. Montevideo:

- Los valores de la DPG muestran estabilidad a lo largo de los años, con una tendencia generalmente positiva entre 2009 y 2014, lo que indica una mayor representación femenina en el Interior en comparación con Montevideo.
- Sin embargo, en los años recientes (2017-2022), la DPG disminuye, reflejando una leve desventaja en la representación femenina en el Interior y una mayor paridad en Montevideo, con una ligera inclinación hacia la participación masculina en ciertas zonas.

3. Egreso hasta 30 años vs. 31 años y más:

- Entre 2011 y 2015, la DPG es mayormente positiva, señalando que las mujeres egresan en mayor proporción antes de los 30 años.
- Sin embargo, en años posteriores (2016, 2017, 2018, 2020), aparecen valores negativos significativos, lo que sugiere una mayor presencia masculina en los egresos más jóvenes.

- La paridad de género en el egreso presenta fluctuaciones, con una tendencia reciente a una menor participación femenina en los egresos antes de los 30 años.
4. DPG por Áreas de Estudio
- La DPG global entre el IPG conjunto de las tres áreas analizadas y la global Udelar arroja un valor de 0,03, indicando una leve tendencia al equilibrio en la paridad de género entre 2010 y 2022, con fluctuaciones según el área de estudio.
 - Área de Salud: Tendencia negativa hasta 2013, reflejando un aumento en la representación masculina. A partir de 2016, la DPG se torna positiva, alcanzando 0,24 en 2020, lo que indica un crecimiento relativo de la participación femenina.
 - Área Social y Artística: Comportamiento similar al área de Salud, con valores negativos entre 2009 y 2015, seguidos de un incremento progresivo de la participación femenina desde 2016. El valor total de 0,03 sugiere equilibrio en términos generales.
 - Áreas tradicionalmente masculinas (Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza): Presentaron inicialmente una mayor desventaja femenina, pero en los años recientes han mostrado señales de mejora en la representación de mujeres.
 - En los últimos años (2020-2022), todas las áreas presentan valores de DPG positivos (entre 0,03 y 0,24), lo que indica un avance en la equidad de género, aunque con diferencias según la disciplina.

Evolución del tránsito educativo

El análisis de las trayectorias educativas procuró una visión integral que va más allá de las tradicionales métricas de ingreso y egreso. Para ello se valió de tres indicadores clave para el período 2010-2022: trayectorias observadas, inscripción múltiple y estudiante efectivo.

Estos indicadores, diseñados por el AEPE a tal fin, permiten caracterizar de manera más precisa la continuidad formativa, la recurrencia en inscripciones y el grado de participación académica de los estudiantes, facilitando una comprensión más detallada de la dinámica estudiantil. A través de estos indicadores, se busca mejorar la interpretación de los datos administrativos y fortalecer el análisis sobre la permanencia y el rendimiento en la Udelar.

Trayectorias observadas

El análisis permitió detectar entre 2010 y 2022 diferentes tipos de trayectorias educativas observadas. El análisis ha tenido como objetivo comprender las dinámicas de las experiencias estudiantiles, clasificando las trayectorias en cinco tipos según su completitud y la disponibilidad de registros: completas, censuradas, truncadas, incompletas por desvinculación, e incompletas por censura:

- Trayectorias completas: Incluyen tanto la inscripción como el egreso dentro del período de observación. Estas trayectorias han disminuido del 23,6% en 2010 al 0,5% en 2022.
- Trayectorias censuradas: Registran la inscripción, pero no el egreso, debido a interrupciones que no necesariamente implican abandono definitivo. Las trayectorias censuradas han aumentado, alcanzando el 30,4% del total, lo que sugiere que muchos estudiantes mantienen actividad académica sin completar el ciclo.

- Truncadas: Involucran egresos sin inscripción previa en el período de observación. Las cuales llegan a alcanzar el 26,5%, lo que indica una alta tasa de interrupción prematura.
- Trayectorias incompletas por desvinculación: Estudiantes que comenzaron sus estudios antes o durante el período observado pero no los completaron.
- Trayectorias incompletas por censura: Trayectorias sin egreso, pero con actividad académica hasta el último año observado. Un 29,0% de estas trayectorias se presentan como incompletas por censura, lo que refleja la dificultad para determinar el desenlace de los estudiantes debido a la falta de registros de egreso.

Entre 2010 y 2022, la cantidad de estudiantes que completan sus estudios ha disminuido notablemente, mientras que las trayectorias incompletas por censura han aumentado. Este cambio puede deberse a factores como el diseño del estudio y la evolución de los patrones de permanencia.

El análisis muestra que las trayectorias completas siguen una tendencia a la baja ($R^2=0,703$), mientras que las trayectorias incompletas por censura presentan un crecimiento sostenido ($R^2=0,993$). Por otro lado, las trayectorias incompletas por desvinculación tienden a disminuir, aunque con menor certeza estadística ($R^2=0,334$).

El análisis de las trayectorias también revela importantes diferencias entre los estudiantes hombres y mujeres, así como entre los estudiantes del interior y aquellos con edad de egreso hasta los 30 años.

- Mujeres: En comparación con los estudiantes ingresantes de hasta 20 años, las mujeres presentan una menor proporción de trayectorias completas (7,2%) y una mayor proporción de trayectorias truncadas (8,7%). Además, un 31,7% presenta trayectorias incompletas por desvinculación, lo que indica que enfrentan mayores desafíos para culminar sus estudios dentro del período observado. En los últimos años, se destaca un aumento en las trayectorias incompletas por censura, alcanzando un 62,7% en 2022, lo que podría reflejar mayores dificultades para egresar en los tiempos previstos.
- Estudiantes del interior: La proporción de trayectorias completas en los estudiantes del interior ha disminuido del 21,6% en 2010 a niveles más bajos en 2022. Este patrón refleja una tendencia similar a la observada a nivel general, con un incremento de trayectorias incompletas por censura, sugiriendo que los estudiantes del interior también enfrentan dificultades para completar sus estudios en los plazos establecidos.

En términos de trayectorias incompletas por censura, se observa un aumento progresivo a lo largo del tiempo, particularmente en el área de Salud, donde estas trayectorias representan el 26,3% del total acumulado. En los campos de Social y Artística, esta categoría alcanza el 17,6%, mientras que en Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, las trayectorias incompletas por censura ascienden al 23,2%. Este patrón refleja que, en muchos casos, los registros no son lo suficientemente completos como para permitir un seguimiento exhaustivo de las trayectorias, especialmente en los últimos años de la serie, lo que puede estar relacionado con la reducción de los tiempos disponibles para completar los registros debido al cierre de la ventana de observación.

En Salud, se observa una disminución considerable en las trayectorias completas, mientras que las trayectorias incompletas por desvinculación se convierten en un fenómeno predominante a lo largo del tiempo, sugiriendo un alto índice de abandono en este sector. En Social y Artística, aunque también se reduce el número de trayectorias completas, el fenómeno de desvinculación

no es tan marcado como en Salud, pero sigue siendo significativo, especialmente en los últimos años. En Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, también se observa una disminución tanto de las trayectorias completas como de las censuradas, con una tendencia similar de altas tasas de desvinculación.

El aumento de las trayectorias incompletas por desvinculación en los tres campos podría reflejar un fenómeno creciente de abandono estudiantil, vinculado a factores socioeconómicos, académicos o personales. Sin embargo, también podría ser un efecto del sesgo metodológico del diseño, ya que los últimos años de la serie corresponden a trayectorias que aún no han tenido oportunidad de completarse. Concluir que se trata de abandono sería, por tanto, apresurado.

Finalmente, las trayectorias truncadas, especialmente visibles en Salud, sugieren que algunos estudiantes completan sus estudios de manera más rápida o interrumpen sus trayectorias de forma anticipada, lo cual podría estar relacionado con dinámicas específicas de tiempo y espacio dentro de cada área de conocimiento.

Tasa de Inscripción Múltiple (TIM)

La Tasa de Inscripción Múltiple (TIM) refleja la proporción de estudiantes que se inscriben en una carrera de la Udelar habiendo tenido inscripciones previas en otras carreras dentro de un período determinado. Su análisis permite comprender la movilidad académica y ajustar las estimaciones sobre nuevos inscriptos.

Una TIM alta indica mayor flexibilidad y exploración vocacional, mientras que una baja sugiere trayectorias más lineales y definidas. Su evolución brinda información clave sobre orientación, permanencia y finalización de estudios en la universidad.

Este indicador ha disminuido de forma sostenida. En 2010, el 49,5% de los estudiantes tenía inscripciones previas en otras carreras, alcanzando su punto más bajo en 2021 (27,4%), con un leve repunte en 2022 (33,0%). En promedio, ha caído un 1,6% anual.

Esta reducción podría deberse a cambios en la oferta académica, políticas institucionales que desincentivan la simultaneidad de estudios o una mayor claridad vocacional al momento de la primera inscripción. Concretamente, la baja observada en 2021 puede haber estado influida por la pandemia, que limitó la movilidad y la exploración de opciones.

Al examinar el desempeño del indicador por categorías de interés, se observó que en los últimos años, la TIM ha disminuido, posiblemente debido a una mayor claridad vocacional, políticas institucionales y cambios en la oferta educativa. La pandemia impactó temporalmente la movilidad estudiantil, provocando una caída en 2021 y una leve recuperación en 2022. Entre los estudiantes del interior, la reducción de reinscripciones en otras carreras sugiere trayectorias más definidas, favorecidas por la expansión de la oferta universitaria regional. Las mujeres presentan recorridos más lineales, aunque en los últimos años han explorado más opciones formativas. Por otro lado, el aumento de la TIM entre los egresados antes de los 30 años indica que la movilidad académica no afecta negativamente la finalización de los estudios:

- Ingresantes menores de 20 años: Su TIM era del 32,7% antes de 2009, luego, posiblemente por mayor claridad vocacional, políticas institucionales o cambios en la oferta educativa, aumentó a 49,5% en 2010 y luego descendió hasta 27,4% en 2021. Aunque la exploración vocacional sigue presente, las trayectorias han tendido a ser más lineales.

- Diferencias de género: Las mujeres presentan una TIM más baja, reflejando trayectorias más estables. Sin embargo, entre 2010 y 2016 esta tasa creció, posiblemente por una mayor diversificación en sus elecciones. En 2021 cayó a 34,3%, con una recuperación en 2022 (39,8%).
- Estudiantes del interior: En 2010 alcanzaron su TIM más alta (54,0%), pero luego descendió de manera sostenida hasta 33,2% en 2021, con un leve repunte en 2022 (36,9%). La consolidación de la oferta regional parece haber reducido la necesidad de reinscripciones en otras carreras.
- Egresados antes de los 30 años: Su TIM era del 25,4% en 2009, subió a 39,2% en 2010 y se mantuvo entre 33% y 39% en los años siguientes. En 2022 registró un repunte significativo (47,4%), lo que sugiere que la movilidad académica no impide la finalización oportuna de los estudios, sino que podría responder a estrategias de optimización formativa.

Movilidad educativa ascendente

El Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GMEA) permite medir en qué medida los estudiantes universitarios han superado el nivel educativo de sus padres, proporcionando una visión cuantificable del ascenso educativo intergeneracional. Este indicador, que varía de 0 a 6, refleja la distancia entre el nivel educativo del hogar y el alcanzado en la universidad.

Un GMEA de 6 indica la máxima movilidad, propia de estudiantes provenientes de hogares con educación primaria incompleta. En contraste, un GMEA de 0 señala la reproducción educativa, es decir, que el estudiante alcanzó el mismo nivel universitario que sus padres. Los valores intermedios reflejan distintos grados de avance en función del nivel educativo de origen.

Este se ha incluido en el análisis, por entenderlo fundamental para comprender el impacto de la educación superior en la movilidad social y evaluar hasta qué punto contribuye a romper con la reproducción de desigualdades a lo largo del tiempo.

El Grado de Movilidad Educativa Ascendente (GMEA) muestra una tendencia de movilidad moderada entre los estudiantes menores de 20 años que ingresaron a la educación superior entre 2010 y 2022. A lo largo de este período, se ha reducido la reproducción educativa (GMEA = 0), pasando del 32,8% en 2009 al 28,4% en 2022, lo que sugiere un leve aumento en las oportunidades de ascenso educativo, posiblemente favorecido por políticas de inclusión.

La mayoría de los estudiantes se sitúan en niveles intermedios de movilidad (GMEA de 1 a 4), con estabilidad en quienes avanzan 1 o 2 grados y un ligero aumento en aquellos que logran moverse 3 o 4 grados (del 17,3% en 2009 al 21,7% en 2022). Sin embargo, la movilidad máxima (GMEA = 6) sigue siendo muy baja, alcanzando solo al 0,1% en 2022, lo que refleja las barreras para quienes provienen de hogares con menor escolaridad.

Entre las mujeres, se observan patrones similares, con una disminución de la reproducción educativa y un crecimiento moderado en los niveles más altos de movilidad.

Recuperemos a continuación algunos de los hallazgos relevados con base en este indicador para los diferentes niveles de movilidad considerados:

Entre las mujeres que ingresaron a la educación superior, la reproducción educativa (GMEA = 0) disminuyó del 28,2% en 2009 al 21,4% en 2022, reflejando una mejora en la movilidad, aunque sigue siendo relevante.

La movilidad moderada (GMEA de 1 a 4) muestra estabilidad en quienes avanzan 1 grado, mientras que la movilidad de 3 o más grados aumentó del 20,8% en 2009 al 24,8% en 2022, evidenciando mayores oportunidades para mujeres de hogares con menor escolaridad.

La movilidad máxima (GMEA = 6) sigue siendo baja, alcanzando solo al 0,2% en 2022, lo que muestra persistentes barreras estructurales. En general, la tendencia es positiva, con una reducción progresiva de la reproducción educativa y un avance en la democratización del acceso a la educación superior.

En el interior del país, la reproducción educativa (GMEA = 0) disminuyó del 18,8% en 2009 al 11,6% en 2022, lo que sugiere un avance en la movilidad intergeneracional. Paralelamente, la movilidad de cinco grados aumentó del 24,2% al 28,1%, y la movilidad máxima (seis grados) sigue siendo marginal, con valores inferiores al 1%. Esto indica mejoras en la movilidad, aunque persisten limitaciones estructurales.

En los egresados hasta los 30 años, la reproducción educativa alcanzó un 36,7% en el total del período, con una reducción sostenida desde 2018. La movilidad de cinco grados ha mostrado incrementos recientes (26,8% en 2022), mientras que la movilidad máxima sigue siendo baja.

El análisis confirma que la educación superior ha contribuido a mejorar la movilidad, pero con desigualdades persistentes. La reducción de brechas en el acceso ha sido más notoria en el interior del país que entre los egresados jóvenes, reflejando diferencias en oportunidades educativas.

El estudio de la relación entre nivel educativo alcanzado y origen familiar reafirma la persistencia de desigualdades. Aunque se ha expandido el acceso a la educación media en sectores de menor nivel socioeconómico, las tasas de finalización siguen siendo desiguales.

Las políticas de ampliación de cobertura han reducido desigualdades en el acceso, pero los mayores desafíos radican en la permanencia y culminación de los estudios. Factores como el apoyo institucional, las condiciones materiales y las expectativas familiares siguen siendo determinantes en las trayectorias educativas.

La comparación entre cohortes confirma que, aunque la movilidad educativa ha aumentado en algunos segmentos, la desigualdad estructural del sistema sigue condicionando las oportunidades. Si bien se han logrado avances en inclusión, el impacto diferencial según el nivel socioeconómico de origen resalta la necesidad de políticas focalizadas que garanticen no solo el acceso, sino también la culminación de los estudios.

A pesar de progresos en equidad, las brechas en la culminación exigen una revisión crítica de las políticas y la formulación de estrategias integrales que aborden la permanencia y finalización educativa.

El estudio de la movilidad educativa ascendente también presenta por área de conocimiento, evidenciando que la evolución de estos patrones entre 2010 y 2022 no puede ser presupuesta.

Para el análisis, se ajustaron modelos de regresión lineal y, cuando fue necesario mejorar la precisión, se utilizaron ecuaciones polinómicas hasta el cuarto grado y la selección del modelo más adecuado se basó en el coeficiente de determinación (R^2). Para facilitar la interpretación, se redujo la categorización del GMEA, creando la variable GEMEA-agrupada, con cuatro

categorías: reproducción (GEMEA 0), alta (GEMEA 1+2), media (GEMEA 3+4) y baja (GEMEA 5+6), cada una modelada por una ecuación polinómica o lineal en función del tiempo (x).

A continuación recuperemos algunos de los elementos observados en cada una de las áreas de conocimiento definidas como de interés:

Área Salud

En el área de Salud, la evolución del indicador de movilidad educativa muestra una tendencia estable en la reproducción educativa, con un promedio cercano al 22,8%. La movilidad de un grado se mantiene en torno al 17,2%, mientras que la de dos y tres grados es baja (3,4% y 18,4%). El porcentaje de estudiantes que alcanzan la máxima movilidad sigue siendo inferior al 0,3%.

A lo largo de los años, la movilidad en niveles intermedios (4 y 5 grados) ha mostrado estabilidad, con un leve aumento en la movilidad máxima en los últimos años, aunque las oportunidades de movilidad extrema siguen siendo limitadas.

Desde el punto de vista matemático, la evolución de la movilidad en esta área se ajusta a un polinomio de tercer grado en la categoría de reproducción educativa ($R^2=0,9437$), indicando un ajuste fuerte. Este modelo muestra fluctuaciones, con una posible tendencia al crecimiento a largo plazo, afectada por términos de corrección. La movilidad alta sigue un modelo de cuarto grado, mostrando oscilaciones, mientras que la movilidad media muestra un comportamiento más constante y decreciente a largo plazo, aunque con un crecimiento intermedio. Por último, la movilidad baja sigue un modelo lineal, con un crecimiento gradual pero más bajo.

En resumen, la movilidad educativa en el área de Salud muestra un patrón estable, con predominancia de la reproducción educativa y una movilidad ascendente limitada, especialmente en los niveles más altos.

Área Social y Artística

En el área Social y Artística, la reproducción educativa es más alta que en Salud, con un promedio del 27,6%. La movilidad en un grado es similar a la de Salud (15,7%), mientras que la movilidad en 2 y 3 grados se mantiene en valores comparables. Sin embargo, la movilidad en los niveles más altos (4 y 5 grados) es ligeramente inferior, lo que sugiere que los estudiantes en esta área tienen una menor probabilidad de ascender en múltiples niveles educativos.

A lo largo del tiempo, se observa una disminución en la reproducción educativa y un ligero aumento en la movilidad en los niveles más altos. En particular, la movilidad en 5 grados ha aumentado del 19,4% en 2009 al 25,5% en 2022, indicando un aumento en las oportunidades de ascenso educativo.

La movilidad educativa en esta área muestra una tendencia a la estabilidad con un leve incremento en los niveles intermedios, aunque las oportunidades de movilidad en los niveles superiores siguen siendo limitadas. El análisis de las ecuaciones GEMEA en esta área muestra que la reproducción educativa sigue una parábola con coeficiente cuadrático negativo, lo que sugiere una curva con un máximo en el tiempo. El coeficiente cuadrático negativo indica un crecimiento inicial seguido de un descenso, reflejando la naturaleza fluctuante de este grupo.

Por otro lado, GEMEA Alta sigue un polinomio de cuarto grado, sugiriendo variaciones complejas a lo largo del tiempo con períodos de crecimiento y declive. El comportamiento de este grupo

es fluctuante, con cambios dinámicos en la cantidad de registros en esta categoría. GEMEA Media, por su parte, ajusta con un polinomio de tercer grado, mostrando un comportamiento moderadamente fluctuante, con crecimiento y decrecimiento a lo largo del tiempo. Su inicio en un nivel alto sugiere que el grupo parte desde una posición relativamente favorable, pero las fluctuaciones reflejan variabilidad en su composición.

Finalmente, GEMEA Baja sigue una función lineal, indicando un crecimiento constante y predecible, aunque con un ajuste menos fuerte ($R^2 = 0,5576$), lo que sugiere que otros factores no lineales podrían estar influyendo en su evolución.

En resumen, el área Social y Artística presenta una mayor reproducción educativa y un crecimiento moderado en los niveles intermedios, pero con limitadas oportunidades de ascenso en los niveles superiores. La evolución temporal muestra una ligera disminución en la reproducción educativa y un aumento gradual en la movilidad en los niveles más altos, aunque las barreras estructurales para la movilidad ascendente continúan presentes.

Área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat

En el área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, se observan diferentes patrones en el avance educativo de los estudiantes.

GEMEA Reproducción muestra un comportamiento en forma de campana, donde al principio hay un ligero aumento en la participación, pero luego comienza a disminuir. Esto indica que, aunque al principio hay un crecimiento, con el tiempo hay una reducción en la permanencia de los estudiantes en esta categoría.

GEMEA Alta sigue una trayectoria más variable, con subidas y bajadas a lo largo del tiempo. Los estudiantes de esta categoría comienzan en un nivel intermedio y experimentan cambios en su participación, lo que refleja una mayor inestabilidad en su avance educativo.

GEMEA Media, por su parte, también tiene fluctuaciones, pero con un patrón más marcado de subidas y bajadas. Comienza con un buen número de estudiantes, pero en el tiempo muestra tanto períodos de crecimiento como de descenso.

Por último, GEMEA Baja sigue un crecimiento constante y predecible, sin grandes cambios. Los estudiantes de este grupo van aumentando de manera estable a lo largo del tiempo.

En resumen, los estudiantes en esta área tienen diferentes trayectorias: algunos inician con un crecimiento que luego disminuye, otros experimentan fluctuaciones, y algunos siguen un patrón de crecimiento constante.

Conclusiones

En resumen, el análisis de las trayectorias educativas en la Udelar entre 2010 y 2022 revela patrones complejos que evidencian tanto avances como persistentes desafíos en términos de equidad y movilidad educativa. La participación estudiantil está condicionada por múltiples factores, desde el área de estudio hasta la composición demográfica y territorial, lo que genera diferencias significativas en las trayectorias según género, ubicación geográfica y contexto socioeconómico. Esto pone de manifiesto la necesidad urgente de políticas educativas más inclusivas que aborden estas brechas y promuevan la permanencia y culminación de estudios.

En términos de equidad de género, se observa una mejora en la paridad de acceso y participación femenina en la Udelar, aunque la brecha persiste en la finalización de estudios, especialmente en áreas como Salud. Este fenómeno subraya la importancia de desarrollar estrategias institucionales que optimicen la orientación vocacional y el acompañamiento a las estudiantes, particularmente en disciplinas históricamente dominadas por hombres.

A nivel territorial, la descentralización ha permitido un incremento en la participación de los estudiantes de los CENUR, pero aún persisten desigualdades en el acceso y la distribución de recursos, especialmente en áreas como la salud. Las políticas de regionalización deben continuar enfocándose en reducir estas disparidades y garantizar un acceso más equitativo a la educación superior en todo el país.

El análisis de la movilidad educativa muestra avances en términos de ascenso social, con un incremento en el número de estudiantes que superan a sus padres en el nivel educativo alcanzado. Sin embargo, las desigualdades estructurales siguen limitando la movilidad, particularmente para los estudiantes de contextos más vulnerables. En este sentido, la reproducción educativa sigue siendo significativa en varias áreas, lo que refleja la persistencia de barreras intergeneracionales que dificultan el acceso a niveles educativos más altos.

En conclusión, el panorama general indica que, aunque ha habido un crecimiento en la movilidad educativa y en la participación femenina, la educación superior en Uruguay aún enfrenta retos importantes para lograr una equidad plena. Las políticas deben seguir adaptándose para reducir las brechas de desigualdad y promover una educación superior más inclusiva, con estrategias que favorezcan la permanencia y culminación de estudios, especialmente para los estudiantes de contextos más desfavorecidos. La consolidación de itinerarios educativos más flexibles y equitativos es esencial para garantizar que la educación continúe siendo un motor de movilidad social. Pero, sobre todo, para incrementar la equidad en el propio tránsito educativo.

Referencias

- Acosta Silva, A. (18 de noviembre de 2024). *Presentes poblados de futuros: la Educación Superior en América Latina hacia el 2050*. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de YouTube - Universidad de la República: Adrián Acosta: <https://www.youtube.com/watch?v=BodJ4Wbn-Dk>
- Boado, M. (2011). *La deserción estudiantil universitaria en al Udelar y en Uruguay entre 1997 y 2006*. Montevideo: CSIC-UdelaR.
- Boado, M., Fernández, T., & Pardo, I. (2006). *Una aplicación del esquema de J. Goldthorpe al Uruguay*. Montevideo: Mimeo.
- Chávez Irigoyen, C., & Penelas Ronso Merino, E. (2021). Brechas de género en la gobernanza universitaria y la carrera docente en el Perú. *Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 33(2), 738-766. doi:<https://doi.org/10.54674/ess.v33i2.346>
- Errandonea, G. (11 de junio de 2024). Método de Kaplan-Meier. Análisis de supervivencia por modelado parcial: Una alternativa metodológica para el estudio de las trayectorias estudiantiles en educación superior. *Páginas de Educación*, 17(2), 19. doi:<https://doi.org/10.22235/pe.v17i2.4115>
- Errandonea, G., Orós, C., & Yozzi, M. (noviembre de 2022). *Facultad de Odontología: Análisis longitudinal y comparativo (Planes 2001 y 2011) Primer informe*. (G. Errandonea, Ed.) Obtenido de Documentos Institucionales: https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2023/05/DT22_USIEn_Compacion-Planes-2001-y-2011_Odontologia_2022_1er-Info-1.pdf
- Errandonea, G., Orós, C., Pereira, L., Yozzi, M., & Clavijo, E. (2021). *Sistema de indicadores de la enseñanza de la CSE. SIECSE Udelar 2020 (Año base 2017)*. Montevideo, Uruguay: USIEn-CSEEP-Udelar. Recuperado el 19 de 11 de 2024, de <https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2021/04/2020-DT13-USIEn-SIECSE.pdf>
- Errandonea, G., Pereira, L., Orós, C., Yozzi, M., & Clavijo, E. (noviembre de 2020). *Protocolo de Procesamiento Actualización 2020 Uso de Datos Administrativos para la Generación de Indicadores de Enseñanza de la Udelar*. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de Documentos Institucionales - CSEEP: <https://www.cse.udelar.edu.uy/documentos-institucionales/>
- Errandonea, G., Pereira, L., Orós, C., Yozzi, M., & Clavijo, E. (2020). *Protocolo de Procesamiento. Actualización 2020. Uso de Datos Administrativos para la Generación de Indicadores de Enseñanza de la Udelar*. Montevideo, Uruguay: USIEn. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de <https://www.cse.udelar.edu.uy/documentos-usien-2/>
- Errandonea, G., Pereira, L., Orós, C., Yozzi, M., & Clavijo, E. (noviembre de 2021). *Protocolo de Procesamiento Actualización 2020 Uso de Datos Administrativos para la Generación de Indicadores de Enseñanza de la Udelar*. Recuperado el 21 de marzo de 2025, de Documentos institucionales - CSSEP: [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2021/04/2020-DT16-USIEn-Protocolo-SGB-2020.pdf](https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2021/04/2020-DT16-USIEn-Protocolo-SGB-2020.pdf)
- Errandonea, G., Pereira, L., Orós, C., Yozzi, M., & Clavijo, E. (11 de julio de 2023). *Cooperación y asistencia técnica: Facultad de Odontología. Encuestas a Estudiantes y Docentes (Odontología 2022)*. Obtenido de Documentos Institucionales: <https://www.cse.udelar.edu.uy/documentos-institucionales/>

- Fernández Soto, M., Galván, E., Robaina, S., Tenenbaum, V., & Tomassini, C. (2025). Brechas de género en las trayectorias académicas en Uruguay. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)*, 20(58). doi:<https://doi.org/10.52712/issn.1850-0013-510>
- Gusmán Sanhueza, D. (2021). Brechas de género en la educación superior en Chile y su impacto en la segregación laboral. Una revisión sistemática de la literatura. *IJ21CE*, 8(1), 47-66. doi:10.21071/ij21ce.v8i1.13650
- Hacking, I. (1998). *¿La construcción social de qué?* (2001 en castellano ed.). (J. Sánchez Navarro, Trad.) Barcelona: Editorial Paldós. Recuperado el 1 de abril de 2025, de file:///C:/Users/gerrandonea/Desktop/Hacking%20lan%20-%20La%20Construccion%20Social%20De%20Que.pdf
- Marrero, A. (2012). *Sobre los proyectos de vida, la necesidad de saber y la conversación interna: la conquista femenina de las aulas universitarias*. Obtenido de Labrys, études féministes/ estudios feministas: https://www.labrys.net.br/labrys22/education/adriana.htm?utm_source=chatgpt.com
- Morduchowicz, A. (Diciembre de 2006). *IPE*. (i. -S. Aires, Ed.) Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de UNESCO: <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/01132.pdf>
- Rama, C. (2014). Las dinámicas de las desigualdades de la educación superior en Uruguay. *Grupo Magro - UDE*. Obtenido de https://www.academia.edu/8311104/Las_din%C3%A1micas_de_las_desigualdades_de_la_educaci%C3%B3n_superior_en_Uruguay?utm_source=chatgpt.com
- Udelar. (2013). *Proyecto SIEU – Avances a Diciembre 2013*. Udelar. Montevideo: Grupo de trabajo Sistema de Información de la Enseñanza (SIEn). Recuperado el 23 de Ene de 2025, de <https://planeamiento.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/33/2015/07/3.-Proyecto-SIEU-Avances-a-Diciembre-2013.pdf>
- Udelar. (2015). *Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2019*. Montevideo, Uruguay. Obtenido de <http://www.universidad.edu.uy/renderResource/index/resourceId/37663/siteId/1>
- Udelar. (Diciembre de 2016). *Sistema de Indicadores para el Evaluación Universitaria. Indicadores de Enseñanza de Grado. Diciembre 2016*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de Dirección General de Planeamiento de la Universidad de la República: https://planeamiento.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/33/2015/07/Sistema-de-Indicadores-de-Ense%C3%B1anza-de-Grado_Diciembre-2016.pdf
- Udelar. (2020). *Propuesta al país 2020-2024. Plan estratégico de desarrollo de la Universidad de la República*. Montevideo: Ediciones Universitarias. Recuperado el 27 de abril de 2022, de https://udelar.edu.uy/portal/wp-content/uploads/sites/48/2020/10/Propuesta-al-pa%C3%81s_2020-10-06_web.pdf
- Universo Formulas. (febrero de 2025). *UNIVERSO FORMULAS: TU WEB DE CIENCIA*. Obtenido de Asimetría y curtosis: https://www.universoformulas.com/estadistica/descriptiva/asimetria-curtosis/?utm_source=chatgpt.com
- USIEn. (2017a). *DPG-Diferencia de paridad de género*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 4 de febrero de 2025, de Fichas técnicas de los indicadores USIEn: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ficha-metodologica/diferencia-de-paridad-de-genero/>
- USIEn. (2017b). *IPG-Índice de paridad de género*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 27 de julio de 2024, de <https://www.cse.udelar.edu.uy/ficha-metodologica/paridad-de-genero-2/>

- USIEn. (2017c). *AE-Ascendencia educativa*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 27 de julio de 2024, de Fichas técnicas de los indicadores USIEn: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ascendencia-educativa>
- USIEn. (2017d). *EstE-Estudiante efectivo*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 27 de julio de 2024, de <https://www.cse.udelar.edu.uy/blog/ficha-metodologica/estudiante-efectivo/>
- USIEn. (2020a). *GMEA-Grado de movilidad educativa ascendente*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 28 de julio de 2024, de Fichas técnicas de los indicadores USIEn: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ficha-metodologica/gmea-grado-de-movilidad-educativa-ascendente/>
- USIEn. (2020b). *NEH-Nivel educativo del hogar de procedencia*. (G. Errandonea, Ed.) Obtenido de Fichas técnicas de los indicadores USIEn: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ficha-metodologica/neh-nivel-educativo-del-hogar-de-procedencia/>
- USIEn. (2020c). *TBRE-Tasa bruta de reproducción educativa*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 28 de julio de 2024, de Fichas técnicas de los indicadores USIEn: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ficha-metodologica/tbre-tasa-bruta-de-reproduccion-educativa/>
- USIEn. (2024). *TIM-Tasa de inscripción múltiple*. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 4 de febrero de 2025, de Fichas técnicas de los indicadores: <https://www.cse.udelar.edu.uy/ficha-metodologica/tim-tasa-de-inscripcion-multiple/>

Anexos

Índice de tablas

TABLA 1 DETALLE DE LOS REGISTROS RELEVADOS DEL SGAE ENTRE 2010 Y 2022	17
TABLA 2 DETALLE DE LOS REGISTROS RELEVADOS DEL SGAE ENTRE 2010 Y 2022	18
TABLA 3 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE INGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN SERVICIO Y SEXO DEL ESTUDIANTE	22
TABLA 4 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE INGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO Y REGIONALIZACIÓN UDELAR	25
TABLA 5 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE INGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN AÑO DE INGRESO A CARRERA DEL ESTUDIANTE Y NIVEL EDUCATIVO DE LA INSCRIPCIÓN	27
TABLA 6 EDAD DE INGRESO A LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA.....	28
TABLA 7. NIVEL EDUCATIVO MÁXIMO AGRUPADO ALCANZADO POR LOS PADRES SEGÚN AÑO DE INSCRIPCIÓN	30
TABLA 8 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 5 CATEGORÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE, NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA Y ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	31
TABLA 9 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE, NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA Y ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	33
TABLA 10 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN REGIONALIZACIÓN, ÁREA DE CONOCIMIENTO Y LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA.....	36
TABLA 11 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN AÑO DE INGRESO, TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA, AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS, INSCRIPCIÓN Y EGRESO PARA LA MISMA CARRERA Y EDAD DE INGRESO A LA CARRERA (AGRUPADA).....	41
TABLA 12 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS Y REGISTROS DE INSCRIPCIÓN Y EGRESO PARA LA MISMA CARRERA	44
TABLA 13 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE Y NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA	45
TABLA 14 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR, LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA, ÁREA DE CONOCIMIENTO Y EDAD DE EGRESO DEL ESTUDIANTE (5 AGRUPAMIENTOS)	50
TABLA 15 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN AÑO DE INGRESO Y AÑO DE EGRESO	53
TABLA 16 REGISTROS DE EGRESADOS RELEVADOS EN EL SGAE (2010-2022): DETALLE Y DISTRIBUCIÓN	54
TABLA 17 REGISTROS DE EGRESADOS RELEVADOS EN EL SGAE (2010-2022) SEGÚN EL SERVICIO DE INSCRIPCIÓN: DETALLE Y DISTRIBUCIÓN POR INDICADOR DE CADA PRIMER CASO DE COINCIDENCIA COMO PRIMARIO.....	56
TABLA 18 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN SERVICIO Y SEXO DEL ESTUDIANTE.....	58
TABLA 19 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN NIVEL, ÁREA DE CONOCIMIENTO, REGIONALIZACIÓN Y LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA	60
TABLA 20 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO Y DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN AÑO DE EGRESO, TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA, LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA Y AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS.....	64
TABLA 21 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE, AÑO DE EGRESO Y TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA	66
TABLA 22 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SERVICIO DE INSCRIPCIÓN INICIAL A LA CARRERA	67
TABLA 23 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN NIVEL, ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LA CARRERA DE EGRESO Y REGIONALIZACIÓN UDELAR.....	72
TABLA 24 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA Y AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS.....	74
TABLA 25 REGIONALIZACIÓN UDELAR SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER).....	79
TABLA 26 REGIONALIZACIÓN UDELAR SEGÚN SEXO LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	81
TABLA 27 REGIONALIZACIÓN UDELAR SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT).....	84
TABLA 28 ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR)	87

TABLA 29 ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	90
TABLA 30 DIFERENCIA DE PARIDAD DE GÉNERO (DPG) ENTRE EL IPG DE LA EDAD AGRUPADA DE INGRESO HASTA 20 AÑOS Y CON 21 Y MÁS AÑOS, ENTRE EL IPG DEL LUGAR DE ESTUDIO INTERIOR Y MONTEVIDEO, Y ENTRE EL IPG DE EDAD AGRUPADA DE EGRESO HASTA 30 AÑOS Y CON 31 Y MÁS AÑOS	93
TABLA 31 DIFERENCIA DE PARIDAD DE GÉNERO (DPG) ENTRE EL IPG DEL ÁREA SALUD EN RELACIÓN AL IPG TOTAL, EL IPG DEL ÁREA SOCIAL Y ARTÍSTICA EN RELACIÓN AL IPG TOTAL, Y EL IPG DEL ÁREA TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT EN RELACIÓN AL IPG TOTAL.....	95
TABLA 32 TRAYECTORIAS OBSERVADAS (2010-2022) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)	99
TABLA 33 TRAYECTORIAS OBSERVADAS (2010-2022) SEGÚN SEXO LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	104
TABLA 34 TRAYECTORIAS OBSERVADAS (2010-2022) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	108
TABLA 35 TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS).....	113
TABLA 36 TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	115
TABLA 37 ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	118
TABLA 38 ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT).....	120
TABLA 39 PROCEDIMIENTO DE AGRUPAMIENTO DE CATEGORÍAS DE LA VARIABLE NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (NEH) EN LA VARIABLE NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO)	122
TABLA 40 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)	123
TABLA 41 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO)SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	126
TABLA 42 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO)SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	129
TABLA 43 TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	133
TABLA 44 TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT).....	135
TABLA 45 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS) Y SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER)	139
TABLA 46 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	142
TABLA 47 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	146
TABLA 48. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL PERÍODO ESTUDIADO	176
TABLA 49. MEDIDAS DE INDEPENDENCIA (PRUEBAS DE CHI-CUADRADO)	185
TABLA 50. MEDIDAS DIRECCIONALES (D DE SOMER Y ETA).....	186
TABLA 51. MEDIDAS SIMÉTRICAS (TAU-C DE KENDALL Y GAMMA)	187

Índice de figuras

FIGURA 1 EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE.....	20
FIGURA 2 EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN SERVICIO	21
FIGURA 3 EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO	24
FIGURA 4 EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO	26
FIGURA 5 EDAD MEDIA AL INGRESO Y % DE INSCRIPTOS SOBRE EL TOTAL SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA.....	28
FIGURA 6 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES.....	34
FIGURA 7 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES.....	34
FIGURA 8 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES POLINÓMICAS..	35
FIGURA 9 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN SERVICIO UNIVERSITARIO DE REFERENCIA	37
FIGURA 10 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 2 CATEGORÍAS) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	37
FIGURA 11 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	38
FIGURA 12 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTUDIANTE AL INSCRIBIRSE (AGRUPADA EN 3 CATEGORÍAS) SEGÚN REGIONALIZACIÓN: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES	39
FIGURA 13 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES POLINÓMICAS.....	40
FIGURA 14 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA SEGÚN AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS: DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS Y TENDENCIAS LINEALES POLINÓMICAS.....	42
FIGURA 15 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SEXO DEL ESTUDIANTE	44
FIGURA 16 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS.....	47
FIGURA 17 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN SERVICIO DE INSCRIPCIÓN DEL ESTUDIANTE.....	47
FIGURA 18 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO	48
FIGURA 19 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR	51
FIGURA 20 TIPO DE TRAYECTORIA OBSERVADA SEGÚN EDAD DE EGRESO DEL ESTUDIANTE (5 AGRUPAMIENTOS).....	51
FIGURA 21 EDAD MEDIA AL EGRESO Y % DE REGISTROS SOBRE EL TOTAL SEGÚN SERVICIO	59
FIGURA 22 EDAD MEDIA AL EGRESO Y % DE REGISTROS SOBRE EL TOTAL SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	61
FIGURA 23 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE EGRESO AGRUPADA SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	62
FIGURA 24 EDAD MEDIA AL EGRESO Y % DE REGISTROS SOBRE EL TOTAL SEGÚN REGIONALIZACIÓN.....	63
FIGURA 25 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SEXO DEL EGRESADO Y DIFERENCIA RELATIVA DE PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES POR EDADES AGRUPADAS	65
FIGURA 26 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN AÑO DE EGRESO	68
FIGURA 27 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN AÑO DE EGRESO	69
FIGURA 28 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN SERVICIO DE LA CARRERA DE EGRESO	70
FIGURA 29 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR	71
FIGURA 30 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN NIVEL ACADÉMICO DE LA CARRERA.....	72
FIGURA 31 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO DE LA CARRERA	75
FIGURA 32 EDAD DE EGRESO DE LA CARRERA (AGRUPADA) SEGÚN AGRUPAMIENTO DE DURACIONES OBSERVADAS EN AÑOS DE LAS TRAYECTORIAS	76
FIGURA 33 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES QUE INGRESARON CON HASTA 20 AÑOS DE EDAD SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR.....	78
FIGURA 34 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE MUJERES SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR	80
FIGURA 35 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES QUE EGRESARON CON HASTA 30 AÑOS DE EDAD SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR.....	82
FIGURA 36 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES DEL ÁREA SALUD SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR ...	83
FIGURA 37 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES DEL SOCIAL Y ARTÍSTICA SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR	85
FIGURA 38 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES DEL ÁREA TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR.....	86
FIGURA 39 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR (AGRUPADA) .	88

FIGURA 40 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR (AGRUPADA) .	89
FIGURA 41 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	91
FIGURA 42 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN REGIONALIZACIÓN UDELAR (AGRUPADA) .	94
FIGURA 43 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO (IPG) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	96
FIGURA 44 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN INGRESO A LA CARRERA CON HASTA 20 AÑOS..	100
FIGURA 45 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN SEXO AL NACER	102
FIGURA 46 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR)	105
FIGURA 47 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS OBSERVADAS SEGÚN EGRESO A LA CARRERA CON HASTA 30 AÑOS DE EDAD.....	106
FIGURA 48 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS COMPLETAS SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (TEC., CIEN. DE LA NAT. Y EL HÁB.)	109
FIGURA 49 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS INCOMPLETAS POR DESVINCULACIÓN SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	110
FIGURA 50 EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS TRAYECTORIAS INCOMPLETAS POR CENSURA SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	110
FIGURA 51 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN INGRESO HASTA 20 AÑOS, MUJER, INTERIOR Y EGRESO HASTA 30 AÑOS.....	114
FIGURA 52 EVOLUCIÓN ANUAL DE LA TASA DE INSCRIPCIÓN MÚLTIPLE (TIM) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT).....	116
FIGURA 53 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN SEGÚN INGRESO HASTA 20 AÑOS, MUJER, INTERIOR Y EGRESO HASTA 30 AÑOS.....	119
FIGURA 54 EVOLUCIÓN ANUAL DEL ESTUDIANTE EFECTIVO (ESTE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	120
FIGURA 55 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS)	122
FIGURA 56 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN SEXO AL NACER (ESTUDIANTE ES MUJER)	124
FIGURA 57 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EL ESTUDIANTE ES DEL INTERIOR	127
FIGURA 58 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE EGRESO DEL ESTUDIANTE: HASTA 30 AÑOS DE EDAD	128
FIGURA 59 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD)	130
FIGURA 60 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SOCIAL Y ARTÍSTICA)	130
FIGURA 61 NIVEL EDUCATIVO DEL HOGAR DE PROCEDENCIA (AGRUPADO) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT).....	131
FIGURA 62 TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	134
FIGURA 63 ESTIMACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL INDICADOR MEDIANTE REGRESIÓN POLINÓMICA DE HASTA CUARTO ORDEN PARA LA TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS), SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER), LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR) Y EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	134
FIGURA 64 TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	136
FIGURA 65 ESTIMACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL INDICADOR MEDIANTE REGRESIÓN POLINÓMICA DE HASTA CUARTO ORDEN PARA LA TASA BRUTA DE REPRODUCCIÓN EDUCATIVA (TBRE) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD, SOCIAL Y ARTÍSTICFA Y TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)	137
FIGURA 66 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE INGRESO (HASTA 20 AÑOS)	140
FIGURA 67 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN SEXO AL NACER DEL ESTUDIANTE (MUJER).....	141
FIGURA 68 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN SEXO LUGAR DE ESTUDIO (INTERIOR)	143
FIGURA 69 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN EDAD AGRUPADA DE EGRESO (HASTA 30 AÑOS)	144

FIGURA 70 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SALUD) 147

FIGURA 71 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (SOCIAL Y ARTÍSTICA)..... 148

FIGURA 72 GRADO DE MOVILIDAD EDUCATIVA ASCENDENTE (GMEA-AGRUPADA) SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO (TECNOLOGÍAS, CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y EL HÁBITAT)..... 150

Apéndice metodológico

Apéndice 1: Resumen del procesamiento de los casos

Tabla 48. Caracterización general del período estudiado

Cruces realizados	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
Resumen general del procesamiento de los casos						
Registro con año de ingreso a carrera * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	429.914	88,8%	54.377	11,2%	484.291	100,0%
Registro con año de ingreso a carrera entre 2010 y 2022 * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	396.172	81,8%	88.119	18,2%	484.291	100,0%
Registro de actividad entre 2010 y 2022 * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Registro con egreso entre 2010 y 2022 * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	74.334	15,3%	409.957	84,7%	484.291	100,0%
Registro con egreso en la misma carrera 2010-2022 * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Registro con egreso en diferente carrera 2010-2022 * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Registro con actividad, pero sin inscripción ni egreso, entre 2010 y 2022 * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	307.013	63,4%	177.278	36,6%	484.291	100,0%
Tipo de trayectoria de egreso * Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario	426.253	88,0%	58.038	12,0%	484.291	100,0%
Edades de ingreso a la carrera						
Edad ingreso del estudiante * Servicio de inscripción del estudiante	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * El estudiante es mujer	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Nivel	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Área	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Regionalización	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Lugar de estudio de la carrera	397.585	82,1%	86.706	17,9%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Año de ingreso a la carrera	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Tipo de trayectoria observada	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias	403.187	83,3%	81.104	16,7%	484.291	100,0%
Edad ingreso del estudiante * Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Ascendencia educativa al ingreso a la carrera						
Servicio de inscripción del estudiante * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Servicio de inscripción del estudiante * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Servicio de inscripción del estudiante * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
El estudiante es mujer * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
El estudiante es mujer * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
El estudiante es mujer * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%

Tabla 48 (continuación)

Cruces realizados	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
Nivel * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Nivel * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Nivel * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Área * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Área * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Área * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Regionalización * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Regionalización * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Regionalización * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Lugar de estudio de la carrera * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	364.852	99,7%	938	,3%	365.790	100,0%
Lugar de estudio de la carrera * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	364.852	99,7%	938	,3%	365.790	100,0%
Lugar de estudio de la carrera * Estudiante procedente de hogar terciario	364.852	99,7%	938	,3%	365.790	100,0%
Año de ingreso a la carrera * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de ingreso a la carrera * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de ingreso a la carrera * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Tipo de trayectoria observada * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Tipo de trayectoria observada * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Tipo de trayectoria observada * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	362.782	99,2%	3008	,8%	365.790	100,0%
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	362.782	99,2%	3008	,8%	365.790	100,0%
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias * Estudiante procedente de hogar terciario	362.782	99,2%	3008	,8%	365.790	100,0%
Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera * Estudiante procedente de hogar terciario	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Edad de ingreso a la carrera (agrupada) * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres	365.763	100,0%	27	,0%	365.790	100,0%
Edad de ingreso a la carrera (agrupada) * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria	365.763	100,0%	27	,0%	365.790	100,0%
Edad de ingreso a la carrera (agrupada) * Estudiante procedente de hogar terciario	365.763	100,0%	27	,0%	365.790	100,0%

Tabla 48 (continuación)

Cruces realizados	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
Trayectorias observadas						
Servicio de inscripción del estudiante * Tipo de trayectoria observada	429.914	88,8%	54.377	11,2%	484.291	100,0%
El estudiante es mujer * Tipo de trayectoria observada	481.608	99,4%	2.683	,6%	484.291	100,0%
Nivel * Tipo de trayectoria observada	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Área * Tipo de trayectoria observada	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Regionalización * Tipo de trayectoria observada	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Lugar de estudio de la carrera * Tipo de trayectoria observada	400.067	82,6%	84.224	17,4%	484.291	100,0%
Año de ingreso a la carrera * Tipo de trayectoria observada	429.914	88,8%	54.377	11,2%	484.291	100,0%
Año de egreso * Tipo de trayectoria observada	74.334	15,3%	409.957	84,7%	484.291	100,0%
Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias * Tipo de trayectoria observada	419.870	86,7%	64.421	13,3%	484.291	100,0%
Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera * Tipo de trayectoria observada	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Edad de ingreso a la carrera (agrupada) * Tipo de trayectoria observada	409.166	84,5%	75.125	15,5%	484.291	100,0%
Edad de egreso de la carrera (agrupada) * Tipo de trayectoria observada	66.652	13,8%	417.639	86,2%	484.291	100,0%
Edades de egreso a la carrera (todos los egresados 2010-2022)						
Edad egreso del estudiante * Servicio_ins_egre	64.790	89,5%	7.571	10,5%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * El estudiante es mujer	64.790	89,5%	7.571	10,5%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Nivel académico de la carrera de egreso	62.220	86,0%	10.141	14,0%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Área de conocimiento de la carrera de egreso	54.902	75,9%	17.459	24,1%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Regionalización Udelar	64.790	89,5%	7.571	10,5%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Lugar de estudio de la carrera	42.462	58,7%	29.899	41,3%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Año de egreso	64.790	89,5%	7.571	10,5%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Tipo de trayectoria observada	64.790	89,5%	7.571	10,5%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias	55.097	76,1%	17.264	23,9%	72.361	100,0%
Edad egreso del estudiante * Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera	64.790	89,5%	7.571	10,5%	72.361	100,0%
Edades de egreso a la carrera (sólo egresados con ingreso a la misma carrera 2010-2022)						
Edad egreso del estudiante * Servicio_ins_egre	54.064	87,8%	7.518	12,2%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * El estudiante es mujer	54.064	87,8%	7.518	12,2%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Nivel académico de la carrera de egreso	51.494	83,6%	10.088	16,4%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Área de conocimiento de la carrera de egreso	49.383	80,2%	12.199	19,8%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Regionalización Udelar	54.064	87,8%	7.518	12,2%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Lugar de estudio de la carrera	31.829	51,7%	29.753	48,3%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Año de egreso	54.064	87,8%	7.518	12,2%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Tipo de trayectoria observada	54.064	87,8%	7.518	12,2%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias	47.576	77,3%	14.006	22,7%	61.582	100,0%
Edad egreso del estudiante * Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera	54.064	87,8%	7.518	12,2%	61.582	100,0%

Tabla 48 (continuación)

Cruces realizados	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
Registros con dato de Ascendencia educativa						
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * El estudiante es mujer	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * El estudiante/egresado es de Montevideo	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * Egreso a la carrera con hasta 20 años	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * El estudiante/egresado es del área Salud	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * El estudiante/egresado es del área Social y Artística	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres * El estudiante/egresado es del área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * El estudiante es mujer	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * El estudiante/egresado es de Montevideo	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * Egreso a la carrera con hasta 20 años	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * El estudiante/egresado es del área Salud	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * El estudiante/egresado es del área Social y Artística	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Hijo de universitario, terciario o universitario incompleto o sin terciaria * El estudiante/egresado es del área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Grado de Movilidad Educativa Ascendente * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Grado de Movilidad Educativa Ascendente * El estudiante es mujer	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Grado de Movilidad Educativa Ascendente * El estudiante/egresado es de Montevideo	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%

Tabla 48 (continuación)

Cruces realizados	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Grado de Movilidad Educativa Ascendente * Egreso a la carrera con hasta 20 años	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Grado de Movilidad Educativa Ascendente * El estudiante/egresado es del área Salud	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Grado de Movilidad Educativa Ascendente * El estudiante/egresado es del área Social y Artística	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Grado de Movilidad Educativa Ascendente * El estudiante/egresado es del área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	365.790	100,0%	0	0,0%	365.790	100,0%
Registros con dato de Regionalización Udelar						
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Regionalización Udelar * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Regionalización Udelar * El estudiante/egresado es de Montevideo	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Regionalización Udelar * Egreso a la carrera con hasta 20 años	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Regionalización Udelar * El estudiante/egresado es del área Salud	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Regionalización Udelar * El estudiante/egresado es del área Social y Artística	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Regionalización Udelar * El estudiante/egresado es del área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
El estudiante es mujer * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
El estudiante es mujer * El estudiante/egresado es de Montevideo	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
El estudiante es mujer * Egreso a la carrera con hasta 20 años	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
El estudiante es mujer * El estudiante/egresado es del área Salud	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
El estudiante es mujer * El estudiante/egresado es del área Social y Artística	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
El estudiante es mujer * El estudiante/egresado es del área Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	429.894	100,0%	0	0,0%	429.894	100,0%
Registros con dato de Trayectorias observadas: TIM						
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Tipo de trayectoria observada * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria *						
Tipo de trayectoria observada * El estudiante es mujer	481.608	99,4%	2.683	0,6%	484.291	100,0%

Tabla 48 (continuación)

Cruces realizados	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Tipo de trayectoria observada * El estudiante/egresado es de Montevideo	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Tipo de trayectoria observada * Egreso a la carrera con hasta 20 años	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Tipo de trayectoria observada * El estudiante/egresado es del area Salud	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Tipo de trayectoria observada * El estudiante/egresado es del area Social y Artística	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Tipo de trayectoria observada * El estudiante/egresado es del area Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	484.291	100,0%	0	0,0%	484.291	100,0%
Registros con dato de Trayectorias observadas: EstE						
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * Ingreso a la carrera con hasta 20 años	484.291	98,8%	5.824	1,2%	490.115	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * El estudiante es mujer	481.608	98,3%	8.507	1,7%	490.115	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * El estudiante/egresado es de Montevideo	484.291	98,8%	5.824	1,2%	490.115	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * Egreso a la carrera con hasta 20 años	484.291	98,8%	5.824	1,2%	490.115	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * El estudiante/egresado es del area Salud	484.291	98,8%	5.824	1,2%	490.115	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * El estudiante/egresado es del area Social y Artística	484.291	98,8%	5.824	1,2%	490.115	100,0%
Año de inicio del seguimiento de la trayectoria * Estudiante con actividad efectiva en "t" * El estudiante/egresado es del area Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat	484.291	98,8%	5.824	1,2%	490.115	100,0%

Apéndice 2: Diccionario de variables

Con el propósito de brindar al lector una comprensión clara del proceso seguido para la construcción de variables de trabajo a partir de los registros administrativos disponibles, a continuación, se presentan algunos ejemplos representativos. Estos casos ilustran los criterios aplicados en la transformación y estructuración de los datos, permitiendo evaluar la metodología utilizada y su impacto en el análisis.

Trayectorias

Con la finalidad de poder establecer algunos atributos específicos de las trayectorias observadas, se procedió a la creación de las siguientes variables:

- Duración observada de la trayectoria,
- Duración observada de la trayectoria con egreso,
- Registro con egreso, y
- Tipo de trayectoria observada.

Primeramente se procuró establecer la cantidad de años que resultan de considerar la diferencia entre los registros de ingreso y egreso, o en los casos en que no hay egreso, en relación con el año 2022, que representan el cierre de la ventana de observación³⁷.

Seguidamente se identificaron los registros de egresos, para distinguirlos de aquellos que sólo contenían información de Inscripciones.

Por último, y con el sentido de identificar diferencialmente aquellos registros que reunían información que combinaban registros de Inscripciones y/o egresos previos, con información de Inscripciones y/o egresos durante el período de observación y con las ausencias de dichos registros. Combinaciones que permitieron establecer cinco categorías:

- Trayectorias completas: se cuenta con información de inscripción y de egreso para una misma carrera en el período de observación.
- Trayectorias censuradas: se cuenta con información de ingreso en el período de observación, pero no de egreso para una misma carrera.
- Trayectorias truncadas: se cuenta con información de egreso en el período de observación, pero con ingreso a dicha carrera anterior a 2010;
- Trayectorias incompletas por desvinculación: se cuenta con información de actividad académica en el período de observación, no se registra evento de egreso y no hay registros de actividad en el último o últimos años de la ventana de observación.
- Trayectorias incompletas por censura: se cuenta con información de actividad académica en el período de observación, no se registra evento de egreso y hay registros de actividad en el último año de la ventana de observación.

Para generar las referidas variables se procedió mediante la ejecución de las siguientes instrucciones de sintaxis:

```
COMPUTE Egresado=9.  
IF (MISSING(Ano_ingre)) Egresado = 9 .  
IF (Ano_egre > 2009) Egresado = 1 .  
IF (MISSING(Ano_egre)) Egresado = 2 .  
IF (MISSING(Ano_egre)) Dur_tray = 2022 - Ano_ingre .  
IF (MISSING(Ultimo_Ano_res)) Dur_tray = 2022 - Primer_Ano_res .
```

³⁷ Se hace notar al lector que el estudiante universitario de la Udelar no pierde la condición de estudiante y, por lo tanto, todo registro de ingreso a carrera deja necesariamente abierto el período observado hasta el año que se ha definido para el cierre de la observación. La condición de efectiva actividad académica requiere de la incorporación de información de resultados de evaluaciones y, al no incluir dicha información la trayectoria necesariamente debe considerarse abierta.

```

COMPUTE Dur_tray=Ultimo_Ano_res - Primer_Ano_res.
COMPUTE Dur_tray=Ano_egre - Ano_ingre.
IF (Dur_tray < 0) Dur_tray = 99.
COMPUTE Tipo_tray = 4.

COMPUTE Misma_carr=0.
IF (MISSING(Carr_ident_egre) & (Carr_ident_ins > 0)) Misma_carr=1.
IF (MISSING(Carr_ident_ins) & (Carr_ident_egre > 0)) Misma_carr=1.
IF (Carr_ident_ins = Carr_ident_egre) Misma_carr=1.
IF ((MISSING(Carr_ident) & MISSING(Carr_ident_egre) & (Primer_Instancia > 0))) Misma_carr=1.
IF ((MISSING(Carr_ident) & MISSING(Carr_ident_egre) & MISSING(Primer_Instancia)))
Misma_carr=9.
VARIABLE LABELS Misma_carr 'Registros de inscripción y/o egreso para una misma carrera'.
VALUE LABELS Misma_carr
1 'Misma o unica carrera'
0 'Carreras diferentes'
9 'Sin dato'.
EXECUTE.

COMPUTE Dur_carr=Ano_egre - Ano_ingre.
IF (MISSING(Ano_egre)) Dur_carr = 99 .
IF (MISSING(Ano_ingre)) Dur_carr = 99 .
IF (MISSING(Ano_egre)) Dur_tray = 2022 - Ano_ingre .
IF (MISSING(Ultimo_Ano_res)) Dur_tray = 2022 - Primer_Ano_res .
COMPUTE Dur_tray=Ultimo_Ano_res - Primer_Ano_res.
COMPUTE Dur_tray=Ano_egre - Ano_ingre.
EXECUTE.

COMPUTE Egresado=2.
IF (Ano_egre > 2009) Egresado = 1 .
COMPUTE Tipo_tray = 4.
IF (((Primer_Ano_res > 2009) & (Primer_Ano_res < 2023)) & ((Ultimo_Ano_res > 2009) &
(Ultimo_Ano_res < 2023)) & ((Egresado = 9) or (Egresado = 2))) Tipo_tray = 4 .
IF (((Primer_Ano_res > 2009) & (Primer_Ano_res < 2023)) & (Ultimo_Ano_res > 2021) & ((Egresado
= 9) or (Egresado = 2))) Tipo_tray = 5 .
IF ((Misma_carr = 0) & (Ano_ingre > 2009) & (Ano_egre > 2009)) Tipo_tray = 2 .
IF ((Misma_carr = 0) & (Ano_ingre > 2009) & (Ano_egre = 9999)) Tipo_tray = 2 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Ano_ingre < 2010) & (Ano_egre > 2009)) Tipo_tray = 3 .
IF ((Misma_carr = 0) & (Ano_ingre < 2010) & (Ano_egre > 2009)) Tipo_tray = 3 .
IF ((Egresado = 1) & (Ano_ingre < 2010) & (Ano_egre > 2009)) Tipo_tray = 3 .
IF ((Egresado = 1) & (Ano_ingre > 2009) & (Ano_egre > 2009)) Tipo_tray = 3 .
IF ((Misma_carr = 0) & (Ano_ingre < 2010) & (Ano_egre = 9999)) Tipo_tray = 4 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009) & (Ano_egre = 9999)) Tipo_tray = 2 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009) & (Egresado = 2) & (Ultimo_Ano_res < 2022)) Tipo_tray
= 2 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009) & (Egresado = 2) & (Ultimo_Ano_res = 2022)) Tipo_tray
= 5 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009) & (Ano_egre > 2009)) Tipo_tray = 1 .
IF (Dur_tray < 0) Dur_tray = 99.
IF (Dur_carr < 0) Dur_carr = 99.
EXECUTE.
VARIABLE LABELS Dur_tray 'Duracion observada de la trayectoria'.
VARIABLE LABELS Dur_carr 'Duracion observada de la trayectoria con egreso'.
VARIABLE LABELS Egresado 'Registro con egreso'.
VARIABLE LABELS Tipo_tray 'Tipo de trayectoria observada'.
VALUE LABELS Dur_tray Dur_carr 99 'Sin dato'.
VALUE LABELS Tipo_tray 1 'Trayectoria completa' 2 'Trayectoria censurada' 3 'Trayectoria
truncada' 4 'Trayectoria incompleta por desvinculación' 5 'Trayectoria incompleta por censura'.
VALUE LABELS Egresado 1 'Registro con egreso' 2 'Registro sin egreso'.
  
```

```

FORMATS Dur_tray Dur_carr Tipo_tray(f4.0).
MISSING VALUES Dur_tray Dur_carr (99).
EXECUTE.

```

```

RECODE Dur_tray (SYSMIS=9) (0 thru 1=1) (2 thru 5=2) (6 thru 8=3) (9 thru 10=4) (11 thru 12=5)
INTO
  Dur_tray_agr.
VARIABLE LABELS Dur_tray_agr 'Agrupamiento de duraciones observadas en años de las
trayectorias'.
VALUE LABELS Dur_tray_agr
  1 '0 o 1 anos'
  2 '2 a 5 anos'
  3 '6 a 8 anos'
  4 '9 a 10 anos'
  5 '11 a 12 anos'
  9 'Sin dato'.
FORMATS Edad_ingre_agr Dur_tray_agr(f2.0).
EXECUTE.

```

Edades de ingreso y egreso agrupadas

El tratamiento de la edad del estudiante o del egresado al momento de registrar una actividad (inscripción, resultado o egreso), representa un desafío por el rango de edades resultante.

A continuación, y a modo de ejemplo, se incluyen algunos de los procedimientos seguidos para explorar diferentes tipos de agrupamiento de edades.

```

RECODE Edad_ingre (20=2) (99=SYSMIS) (Lowest thru 19=1) (21 thru 22=3) (23 thru 26=4) (27 thru
  34=5) (35 thru 90=6) INTO Edad_ingre_agr.
VARIABLE LABELS Edad_ingre_agr 'Edad de ingreso a la carrera (agrupada)'.
VALUE LABELS Edad_ingre_agr
  1 'Hasta 19 anos'
  2 '20 anos'
  3 '21 o 22 anos'
  4 '23 a 26 anos'
  5 '27 a 34 anos'
  6 '35 y mas anos'.
EXECUTE.

```

```

RECODE Edad_egre (MISSING=COPY) (LO THRU 23=1) (LO THRU 25=2) (LO THRU 27=3) (LO THRU
  31=4) (LO
  THRU HI=5) (ELSE=SYSMIS) INTO Edad_egre_agr.
VARIABLE LABELS Edad_egre_agr 'Edad de egreso de la carrera (agrupada)'.
VALUE LABELS Edad_egre_agr 1 'Hasta 23 años' 2 '24 o 25 años' 3 '26 o 27 años' 4 '28 a 31 años'
  5 '32 y más años' 99 'Sin dato'.
FORMATS Edad_egre_agr(f2.0).
MISSING VALUES Edad_egre_agr (99).
VARIABLE LEVEL Edad_egre_agr (ORDINAL).
EXECUTE.

```

```

RECODE Edad_egre (LO THRU 23=1) (LO THRU 25=2) (LO THRU 28=3) (LO THRU 35=4) (LO THRU
  98=5) (99=SYSMIS) (ELSE=SYSMIS) INTO Edad_egre_5agrup.
VARIABLE LABELS Edad_egre_5agrup 'Edad de egreso del estudiante (5 agrupamientos)'.
FORMATS Edad_egre_5agrup (F5.0).
VALUE LABELS Edad_egre_5agrup 1 'Hasta 23 anos' 2 '24 a 25 anos' 3 '26 a 28 anos' 4 '29 a 35
  anos' 5 '36 y más anos'.
MISSING VALUES Edad_egre_5agrup (99.0).

```

VARIABLE LEVEL Edad_egre_5agrup (ORDINAL).
EXECUTE.

Apéndice 3: Medidas de independencia y asociación practicadas

A continuación, se presentan los estadísticos resultantes de las pruebas de independencia estadística (Pruebas de chi-cuadrado) y asociación direccionales y simétricas practicadas³⁸ a los diferentes cruces (crosstabs) entre Edad de egreso del estudiante y las variables de mayor interés analítico seleccionadas.

Tabla 49. Medidas de independencia (Pruebas de chi-cuadrado)

		Chi ²	Razón de verosimilitudes	Asociación lineal por lineal	N válidos	Asumiendo la hipótesis alternativa.
Edad egreso del estudiante * Servicio_ins_egre	Valor	7.982,461	5909,959	22,985	46.967	904 casillas (58,9%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,00.
	gl	1449	1449	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * El estudiante es mujer	Valor	104,909	108,615	1,565	46.967	35 casillas (27,3%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,35.
	gl	63	63	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,001	0,000	0,211		
Edad egreso del estudiante * Nivel académico de la carrera de egreso	Valor	382,352	352,771	145,235	44.989	98 casillas (51,9%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,00.
	gl	124	124	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Área de conocimiento de la carrera de egreso	Valor	1.247,548	1232,061	12,145	43.426	140 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,01.
	gl	248	248	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Regionalización Udelar	Valor	808,640	786,149	10,573	46.965	130 casillas (50,8%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,01.
	gl	189	189	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,001		
Edad egreso del estudiante * Lugar de estudio de la carrera	Valor	933,566	519,452	5,448	21.744	409 casillas (78,4%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,00.
	gl	456	456	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,021	0,020		
Edad egreso del estudiante * Año de egreso	Valor	6.696,409	6797,427	127,046	46.967	348 casillas (41,8%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,04.
	gl	756	756	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Tipo de trayectoria observada	Valor	7.225,954	7547,635	0,121	46.967	33 casillas (25,8%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,39.
	gl	63	63	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,728		
Edad egreso del estudiante * Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias	Valor	10.313,433	9687,914	160,610	42.115	137 casillas (43,5%) tienen una frecuencia esperada inferior 5. La frecuencia mínima esperada es 0,01.
	gl	248	248	1		
	Sig. Asint. (bilateral)	0,000	0,000	0,000		

³⁸ Medidas direccionales ordinal por ordinal (d de Somer), direccionales nominal por intervalo (Eta) y simétricas ordinal por ordinal (Tau-c de Kendall y Gamma).

Tabla 50. Medidas direccionales (d de Somer y Eta)

		d de Somers (Ordinal por ordinal)			Eta (Nominal por intervalo)	
		Simétrica	Edad egreso del estudiante dependiente	Servicio_ins_egre dependiente	Edad egreso del estudiante dependiente	Servicio_ins_egre dependiente
Edad egreso del estudiante * Servicio_ins_egre	Valor	-0,008	-0,008	-0,007	0,209	0,052
	Error típ. asint.	0,003	0,003	0,003		
	T aprox.	-2,285	-2,285	-2,285		
	Sig. Aprox.	0,022	0,022	0,022		
Edad egreso del estudiante * El estudiante es mujer	Valor	-0,015	-0,023	-0,011	0,006	0,047
	Error típ. asint.	0,004	0,006	0,003		
	T aprox.	-4,161	-4,161	-4,161		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Nivel académico de la carrera de egreso	Valor	0,031	0,102	0,018	0,057	0,089
	Error típ. asint.	0,003	0,010	0,002		
	T aprox.	10,332	10,332	10,332		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Área de conocimiento de la carrera de egreso	Valor	-0,016	-0,019	-0,013	0,043	0,062
	Error típ. asint.	0,004	0,004	0,003		
	T aprox.	-4,270	-4,270	-4,270		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Regionalización Udelar	Valor	0,014	0,062	0,008	0,030	0,100
	Error típ. asint.	0,002	0,010	0,001		
	T aprox.	6,172	6,172	6,172		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Lugar de estudio de la carrera	Valor	-0,033	-0,102	-0,019	0,048	0,105
	Error típ. asint.	0,004	0,014	0,003		
	T aprox.	-7,283	-7,283	-7,283		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Año de egreso	Valor	0,101	0,102	0,100	0,070	0,314
	Error típ. asint.	0,003	0,004	0,003		
	T aprox.	29,110	29,110	29,110		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Tipo de trayectoria observada	Valor	-0,045	-0,066	-0,034	0,002	0,392
	Error típ. asint.	0,004	0,006	0,003		
	T aprox.	-11,135	-11,135	-11,135		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		
Edad egreso del estudiante * Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias	Valor	0,126	0,152	0,108	0,102	0,317
	Error típ. asint.	0,004	0,005	0,004		
	T aprox.	30,550	30,550	30,550		
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	0,000		

Tabla 51. Medidas simétricas (Tau-c de Kendall y Gamma)

		Ordinal por ordinal		N válidos
		Tau-c de Kendall	Gamma	
Edad egreso del estudiante * Servicio_ins_egre	Valor	-0,007	-0,008	46967
	Error típ. asint.	0,003	0,004	
	T aprox.	-2,285	-2,285	
	Sig. Aprox.	0,022	0,022	
Edad egreso del estudiante * El estudiante es mujer	Valor	-0,021	-0,025	46967
	Error típ. asint.	0,005	0,006	
	T aprox.	-4,161	-4,161	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Nivel académico de la carrera de egreso	Valor	0,025	0,109	44989
	Error típ. asint.	0,002	0,010	
	T aprox.	10,332	10,332	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Área de conocimiento de la carrera de egreso	Valor	0,025	0,109	44989
	Error típ. asint.	0,002	0,010	
	T aprox.	10,332	10,332	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Regionalización Udelar	Valor	0,010	0,067	46965
	Error típ. asint.	0,002	0,011	
	T aprox.	6,172	6,172	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Lugar de estudio de la carrera	Valor	-0,020	-0,111	21744
	Error típ. asint.	0,003	0,015	
	T aprox.	-7,283	-7,283	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Año de egreso	Valor	0,101	0,109	46967
	Error típ. asint.	0,003	0,004	
	T aprox.	29,110	29,110	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Tipo de trayectoria observada	Valor	-0,063	-0,070	46967
	Error típ. asint.	0,006	0,006	
	T aprox.	-11,135	-11,135	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	
Edad egreso del estudiante * Agrupamiento de duraciones observadas en años de las trayectorias	Valor	-0,063	-0,070	46967
	Error típ. asint.	0,006	0,006	
	T aprox.	-11,135	-11,135	
	Sig. Aprox.	0,000	0,000	

Notas: Error típ. asint.: Asumiendo la hipótesis alternativa.

T aproximada: Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Apéndice 4: Curtosis y asimetría

La curtosis y la asimetría son dos medidas estadísticas que ayudan a describir la forma de una distribución de datos, complementando la media y la desviación estándar.

Curtosis

La curtosis mide qué tan puntiaguda o achatada es una distribución en comparación con la normal.

Forma de cálculo:

Por su parte, la curtosis se obtiene al calcular el promedio de la cuarta potencia de la diferencia entre cada dato y la media, dividiéndolo por la

desviación estándar elevada a la cuarta potencia (Universo Formulas, 2025):

$$Curtosis = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^4}{S^4}$$

Donde:

- x_i son los valores de la muestra.
- \bar{x} es la media muestral.
- S es la desviación estándar muestral.
- n es el número total de datos.

Interpretación:

- Mesocúrtica: la curtosis es cercana a 0 (es ≈ 3), lo que indica una distribución con un apuntamiento normal, como la distribución normal. A veces se usa la expresión curtosis excesiva, que es simplemente la curtosis menos 3. Así, una distribución normal tendría curtosis excesiva de 0.
- Leptocúrtica: Curtosis positiva (>3), lo que significa que la distribución es más puntiaguda, con colas más largas y valores extremos más frecuentes (asimetría positiva).
- Platicúrtica: Curtosis negativa (<3), lo que indica que la distribución es más plana, con

Estas medidas permiten entender si una distribución es equilibrada o tiene valores extremos que la distorsionan. Son útiles cuando interpretar la forma de los datos es clave.

Asimetría (Skewness o sesgo)

La asimetría permite determinar si una distribución de datos es equilibrada o presenta una inclinación hacia alguno de sus extremos. Se basa en la proximidad de los valores a su media y su magnitud se incrementa conforme lo hace la suma de las diferencias cúbicas respecto a la media. A mayor valor de $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^3$, más pronunciada será la asimetría (Universo Formulas, 2025). Su cálculo implica analizar la distribución de los valores en torno a la media.

Forma de cálculo:

La fórmula para la asimetría muestral de Fisher es:

$$Asimetría = \frac{\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^3}{n \cdot S^3}$$

Donde:

- x_i son los valores de la muestra.
- \bar{x} es la media muestral.
- S es la desviación estándar muestral.
- n es el número total de datos.

Interpretación:

- Si el resultado es cero, la distribución es simétrica (es ≈ 0), como la distribución normal.
- Si es positivo (es >0), la distribución tiene una cola más larga a la derecha (sesgo positivo o asimetría positiva), lo que significa que hay valores altos atípicos que tiran de la media hacia arriba.
- Si es negativo (es <0), la distribución tiene una cola más larga a la izquierda (sesgo negativo o asimetría negativa), con valores bajos atípicos que bajan la media.

Apéndice 5: Protocolo de procesamiento

La elaboración del informe Sistema de Información de la Enseñanza 2025 (SIE-CSEEP). Caracterización general de trayectorias Udelar: Ingresos, permanencia y egresos. Período 2010-2022 se ha basado en un riguroso trabajo de extracción, procesamiento e integración de información proveniente de múltiples fuentes de datos administrativos y encuestas institucionales. La articulación de estas fuentes ha permitido construir una visión detallada sobre

las trayectorias estudiantiles en la Universidad de la República, desde el ingreso hasta la finalización de los estudios.

En este contexto, la inclusión de información detallada sobre las sintaxis utilizadas en el procesamiento de datos resulta fundamental por varias razones. En primer lugar, permite documentar de manera transparente los criterios, filtros y transformaciones aplicadas a los datos extraídos del módulo Trébol-Fuente del Sistema de Gestión Administrativa de la Enseñanza (SGAE). En segundo lugar, garantiza la replicabilidad de los análisis, facilitando futuras actualizaciones del estudio o la comparación con otros períodos. Finalmente, este protocolo contribuye a la validación metodológica del informe, asegurando la coherencia y trazabilidad de los resultados obtenidos.

La estructura de las consultas predeterminadas ejecutadas en Trébol-Fuente, los criterios de integración con los Formularios de Ingreso y FormA, y la vinculación con fuentes de información externas como el Instituto Nacional de Estadística (INE), puede ser consultada en el *Protocolo de Procesamiento Actualización 2020 Uso de Datos Administrativos para la Generación de Indicadores de Enseñanza de la Udelar*, publicado por la USIEn en noviembre de 2020 (Errandonea G. , Pereira, Orós, Yozzi, & Clavijo, 2020).

El presente anexo describe en detalle los procedimientos aplicados en cada etapa del procesamiento de datos del informe, incluyendo las sintaxis empleadas en los distintos procesos de limpieza, transformación y análisis. Estos procedimientos resultan clave para garantizar la coherencia de la base de datos y ofrecer una base sólida para la interpretación y el uso de los resultados obtenidos.

Procesamiento general

Como parte de este proceso, se aplicaron criterios específicos para la delimitación del período de observación. En la base de Inscripciones, se eliminaron los registros correspondientes a ingresos previos a 2010 o posteriores a 2022, asegurando así que solo se consideraran las cohortes dentro del intervalo de análisis. De manera análoga, en la base de Egresos se excluyeron aquellos registros de finalización previos a 2010 o posteriores a 2022; sin embargo, se conservaron los egresados cuya inscripción fuera anterior a 2010, con el fin de contar con la totalidad de egresos del período independientemente del año de ingreso. Estas decisiones metodológicas permitieron construir una base de datos depurada y consistente, asegurando la validez y representatividad de los análisis realizados.

Para establecer casos únicos por persona y carrera, de manera que cada ingreso y egreso pudieran vincularse correctamente dentro de la misma trayectoria académica, se implementó un procedimiento de normalización y ordenamiento de los datos. Antes de fusionar las bases, se generó una variable de identificación común para cada carrera en todas las fuentes de datos, asegurando la correcta correspondencia entre registros. Este proceso incluyó la ejecución de las siguientes instrucciones, aplicadas de forma estandarizada en cada base de datos (por razones de espacio, no se detalla la sintaxis específica por carrera):

```

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
IF (Carrera.x = 'ABOGACIA') Carr_ident = 1.
[...]
IF (Carrera.x = 'TRADUCTORADO PUBLICO PORTUGUES') Carr_ident = 212.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos2.
IF (Carrera = 'ABOGACIA') Carr_ident = 1.
[...]
EXECUTE.
VARIABLE LABELS Carr_ident 'Identificador de la carrera'.
FORMATS Carr_ident(f4.0).
EXECUTE.
  
```

Se incorporaron a la base de inscriptos (Base "ins_forma_2010-2022"), las variables de interés de la base de egresados (Base "udelar_egr_neta_2010-2022"), mediante las siguientes instrucciones de sintaxis:

```
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
MATCH FILES /FILE=*
  /FILE='Conjunto_de_datos2'
  /RENAME (Archivo Área Celular Email Instituto_procedencia Nombre Pais_documento Plan
  Telefono
  Tipo_documento = d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8 d9) Servicio_SGAE=Servicio_SGAE_egre
  Sexo=Sexo_egre
  Nivel=Nivel_egre
  /BY Numero_documento Carr_ident
  /DROP= d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8 d9.
EXECUTE.
```

Al fusionar las bases ingresando las variables de egresados a la base de inscriptos, surgieron los siguientes fallos:

```
File #1
KEY: 10327810 4
KEY: 10698134 37
>Advertencia # 5132
>Tecla duplicada en un archivo. Las variables BY no identifican cada caso de
>forma única en el archivo indicado. Compruebe los resultados cuidadosamente.
```

En consecuencia, se buscaron los casos "KEY: 10327810; 4" y "KEY: 10698134; 37" en el "File #1" (Base "ins_forma_2010-2022") y se eliminaron las correspondientes duplicaciones.

Posteriormente se salvó la base finalmente fusionada bajo el nombre "ins.forma.sav" y se procedió a la creación de las variables de interés para el procesamiento y análisis de la información (el listado de variables puede consultarse en Apéndice 2: Diccionario de variables, p. 182).

Con el propósito de efectivizar el recorte de la base (exclusión de Inscripciones posteriores a 2022 o previas a 2010, Inscripciones "Invalidas" y registros con problemas de validez de registro de edad (s/d en edad de inscripción), se procedió de la siguiente manera.

```

SORT CASES BY Ano_ingre(A) Numero_documento(A).

RECODE Estado_inscripción ('En Curso'=1) ('Finalizada'=1) ('Invalida'=0) ('Prov. Previas'=1)
('Provisoria'=1) INTO Validez_inscripción.
VARIABLE LABELS Validez_inscripción 'Validez de la inscripción'.
VALUE LABELS Validez_inscripción 1 'Valida' 0 'Invalida'.
VARIABLE LEVEL Validez_inscripción(ORDINAL).
FORMATS Validez_inscripción(f1.0).
EXECUTE.

USE ALL.
COMPUTE filter_$(=(Ano_ingre < 2023) & (Validez_inscripción = 1) & (Edad_ingre < 99)).
VARIABLE LABELS filter_$( "(Ano_ingre < 2023) & (Validez_inscripción = 1) (FILTER)".
VALUE LABELS filter_$( 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$( f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

Para contar con el año de ingreso de los egresados del período, cuando se hubiera inscripto previamente al 2010, se procedió, primeramente eliminando los registros de egresos posteriores a 2022 y posteriormente, para todos los registros en que Ano_ingre careciera de dato, se le asignó el valor proveniente del campo Ano_ingreso_oferta, disponible a partir de los registros de egresos.

A dichos efectos se corrió la siguiente sintaxis que crea la variable ficticia o dummy, Registro validado, a partir de la cual pueden eliminarse los registros inválidos:

```

SORT CASES BY Ano_ingre(A) Numero_documento(A).

RECODE Estado_inscripción ('En Curso'=1) ('Finalizada'=1) ('Invalida'=0) ('Prov. Previas'=1)
('Provisoria'=1) INTO Validez_ins.
IF (Ano_ingre > 2022) Validez_ins = 0.
IF (Ano_egre > 2022) Validez_ins = 0.
VARIABLE LABELS Validez_ins 'Validez de la inscripción'.
VALUE LABELS Validez_ins 1 'Valida' 0 'Invalida'.
VARIABLE LEVEL Validez_ins(ORDINAL).
FORMATS Validez_ins(f1.0).
EXECUTE.

RECODE Ano_egre (SYSMIS=1) (2023 thru Highest=0) (2010 thru 2022=1) (1940 thru 2009=0) INTO
Validez_egre.
VARIABLE LABELS Validez_egre 'Dato válido de egreso'.
VALUE LABELS Validez_egre 1 'Valida' 0 'Invalida'.
VARIABLE LEVEL Validez_egre(ORDINAL).
FORMATS Validez_egre(f1.0).
EXECUTE.

IF ((Validez_ins = 1) or (Validez_egre = 1)) Validez_reg = 1.
IF (Validez_ins = 0) Validez_reg = 0.
IF (Validez_egre = 0) Validez_reg = 0.
MISSING VALUES Validez_reg (0).
VARIABLE LABELS Validez_reg 'Registro validado'.
VALUE LABELS Validez_reg 1 'Registro valido'.
FORMATS Validez_reg(f1.0).
EXECUTE.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (Validez_reg = 1).
EXECUTE.

```

Para la incorporación de los registros de resultados académicos (instancias rendidas aprobadas o no), se recurrió a la elaboración de la base de datos “Resultados_2010-2022”. Esta base es el resultado del relevamiento, unión y consistenciación de las consultas sobre resultados para todos los servicios, carreras y planes, entre el 1ero de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2022, mediante las consultas prediseñadas disponibles en la Plataforma Trébol Fuente de SeCIU. La base original consta de casi ocho millones de registros válidos (7.935.141 registros en total) para un total de casi treinta variables o campos (28 en total). En consecuencia la base tiene de por sí un enorme peso digital, que la hace difícil y lenta para su tratamiento y requiere transformaciones y depuraciones que permitan alivianarla sin que pierda la información necesaria para los futuros análisis.

Primeramente se crearon y/o transformaron las variables en formato cadena necesarias a formato numérico mediante la siguiente instrucción (se transcribe un ejemplo, que vale para comprender el procedimiento realizado en las demás variables):

```
GET
FILE='E:\CSE-Proyectos\A-SIE-CSEEP_2010-2022\PROCESAMIENTO\BASES\Resultados_2010-2022.sav'.
DATASET NAME Conjunto_de_datos2 WINDOW=FRONT.

COMPUTE Ano_res = NUMBER(SUBSTR(Fecha_resultado, 7, 4), F4.0).
COMPUTE Mes_res = NUMBER(SUBSTR(Fecha_resultado, 4, 2), F2.0).
COMPUTE Dia_res = NUMBER(SUBSTR(Fecha_resultado, 1, 2), F2.0).
VARIABLE LABELS Ano_res 'Año del resultado'.
VARIABLE LABELS Mes_res 'Mes del resultado'.
VARIABLE LABELS Dia_res 'Día del resultado'.
FORMATS Ano_res (f4.0).
FORMATS Mes_res Dia_res (f2.0).
EXECUTE.

RECODE Servicio Servicio_resultado ('FAGRO'=1) ('FADU'=2) ('FARTES'=3) ('ENBA'=3) ('EUMUS'=3)
('FCIEN'=4) ('FIC'=5) ('FDER'=6) ('FCEA'=7) ('FENF'=8) ('FHUM'=9) ('FING'=10) ('ISEF'=11)
('FMED'=12)
('ENUT'=13) ('ODON'=14) ('EPAR'=15) ('PSICO'=16) ('FQ'=17) ('FCS'=18) ('TECMED'=19) ('FVET'=20)
('CENURLN'=21) ('CUT'=22) ('CUR'=23) ('CURE'=24) INTO Servicio_ins_res Servicio_act_res.
VARIABLE LABELS Servicio_ins_res 'Servicio de inscripción del resultado'.
VARIABLE LABELS Servicio_act_res 'Servicio de actividad del resultado'.
VALUE LABELS Servicio_ins_res Servicio_act_res
1 'Agronomía' 13 'Nutrición'
2 'Arquitectura' 14 'Odontología'
3 'Artes' 15 'Obstetra-partera/o'
4 'Ciencias' 16 'Psicología'
5 'Comunicación' 17 'Química'
6 'Derecho' 18 'Sociales'
7 'Economía' 19 'Tecnología médica'
8 'Enfermería' 20 'Veterinaria'
9 'Humanidades' 21 'CENURLN'
10 'Ingeniería' 22 'CENURNE-T'
11 'ISEF' 23 'CENURNE-R'
12 'Medicina' 24 'CENURE'.
FORMATS Servicio_ins_res Servicio_act_res (f8.0).
EXECUTE.
```

Un vez sustituidas por variables numéricas, las variables cadena fueron suprimidas. El siguiente paso constituyó en eliminar también todas las variables innecesarias por contar con ellas en las bases de destino final. Por último, se procedió a seleccionar la primera y la última actividad registrada en el SGAE por cada estudiante para cada carrera, mediante las siguientes instrucciones de sintaxis:

```
SORT CASES BY Número_documento (A) Código_materia (A) Aprobacion (A) Fecha_res (A).

AGGREGATE
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
/BREAK=Número_documento Carr_ident
/Primer_Ano_res=FIRST(Ano_res)
/Primer_Mes_res=FIRST(Mes_res)
/Primer_Dia_res=FIRST(Dia_res)
```

```

/Ultimo_Ano_res=LAST(Ano_res)
/Ultimo_Mes_res=LAST(Mes_res)
/Ultimo_Dia_res=LAST(Dia_res).

```

STRING Instancia (A10).

```

COMPUTE Instancia = "Intermedia".
IF (Ano_res = Primer_Ano_res AND Mes_res = Primer_Mes_res AND Dia_res = Primer_Dia_res)
Instancia = "Primera".
IF (Ano_res = Ultimo_Ano_res AND Mes_res = Ultimo_Mes_res AND Dia_res = Ultimo_Dia_res)
Instancia = "Última".
EXECUTE.

```

```

IF (Instancia = 'Primera') Instancia_cod = 1 .
IF (Instancia = 'Intermedia') Instancia_cod = 2 .
IF (Instancia = 'Última') Instancia_cod = 3 .
VARIABLE LABELS Instancia_cod 'Etapa de la actividad académica'.
VALUE LABELS Instancia_cod 1 'Primera' 2 'Intermedia' 3 'Última'.
FORMATS Instancia_cod(f4.0).
EXECUTE.

```

```

SELECT IF (Instancia_cod = 1 OR Instancia_cod = 2).
EXECUTE.

```

Con estos procedimientos se redujeron los registros de manera significativa, tornando más manejable la base.

La existencia de diferentes escalas de calificación con diferentes umbrales de aprobación, obliga a tratar diferente los valores de las notas al transformarlos a la escala conceptual.

Para lo cual se corrieron las siguientes instrucciones de sintaxis:

```

COMPUTE Nota_num = NUMBER(Nota, F2.0).
COMPUTE Tipo_res_num = 9.
COMPUTE Condicion_res = 9.
COMPUTE Aprobacion_cod = 9.
FORMATS Nota_num Tipo_res_num Aprobacion_cod(F2.0).
EXECUTE.
RECODE Nota_num (MISSING=0) (0 thru 2=1) (3 thru 5=2) (6 thru 8=3) (9 thru 10=4) (11 thru 12=5)
  INTO Nota_concepto.
IF (Tipo_resultado = 'Normal') Tipo_res_num = 1 .
IF (Tipo_resultado = 'Revalida') Tipo_res_num = 2 .
IF (Tipo_aprobación = 'Curso') Condicion_res = 1 .
IF (Tipo_aprobación = 'Curso o Examen') Condicion_res = 1 .
IF (Tipo_aprobación = 'Examen') Condicion_res = 1 .
IF (Tipo_aprobación = 'Examen Parcial') Condicion_res = 2 .
IF (Tipo_aprobación = 'Exoneración Parcial') Condicion_res = 2 .
IF (Tipo_aprobación = 'Exoneración Total') Condicion_res = 1 .
IF (Tipo_aprobación = 'Pasantia') Condicion_res = 3 .
IF (Tipo_aprobación = 'Seminario') Condicion_res = 3 .
IF (Tipo_aprobación = 'Trabajo') Condicion_res = 3 .
IF (Tipo_aprobación = 'No aplica') Condicion_res = 9 .
IF MISSING(Tipo_aprobación) OR Tipo_aprobación = "" Condicion_res = 9.
IF (Aprobacion = 'Aprobado') Aprobacion_cod = 1 .
IF (Aprobacion = 'No aprobado') Aprobacion_cod = 0 .
IF ((Servicio_act_res = 11) and (Nota_num <= 4)) Aprobacion_cod = 0 .
IF ((Servicio_act_res = 11) and (Nota_num >=5)) Aprobacion_cod = 1 .
IF ((Servicio_act_res = 11) and (Nota_num <= 4)) Nota_concepto = 1 .

```

```

IF ((Servicio_act_res = 11) and (Nota_num = 5)) Nota_concepto = 2 .
IF ((Servicio_act_res = 11) and (Nota_num = 7)) Nota_concepto = 3 .
IF ((Servicio_act_res = 11) and ((Nota_num = 8) or (Nota_num = 9))) Nota_concepto = 4 .
IF ((Servicio_act_res = 11) and (Nota_num >= 10)) Nota_concepto = 5 .
IF ((Car_ident = 110) and (Nota_num <= 4)) Aprobacion_cod = 0 .
IF ((Car_ident = 110) and (Nota_num >=5)) Aprobacion_cod = 1 .
IF ((Car_ident = 110) and (Nota_num <= 4)) Nota_concepto = 1 .
IF ((Car_ident = 110) and (Nota_num = 5)) Nota_concepto = 2 .
IF ((Car_ident = 110) and (Nota_num = 7)) Nota_concepto = 3 .
IF ((Car_ident = 110) and ((Nota_num = 8) or (Nota_num = 9))) Nota_concepto = 4 .
IF ((Car_ident = 110) and (Nota_num >= 10)) Nota_concepto = 5 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num <= 5)) Aprobacion_cod = 0 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num =6)) Aprobacion_cod = 1 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num <= 5)) Nota_concepto = 1 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num = 6)) Nota_concepto = 2 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num = 7)) Nota_concepto = 3 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and ((Nota_num = 8) or (Nota_num = 9))) Nota_concepto = 4 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num >= 10)) Nota_concepto = 5 .
IF ((Servicio_act_res = 14) and (Nota_num <= 5)) Aprobacion_cod = 0 .
IF (MISSING(Nota_num) and (Servicio_act_res = 14)) Aprobacion_cod = 1.
IF (MISSING(Nota_num) and (Servicio_act_res = 14)) Nota_concepto = 2.
IF ((Servicio_act_res = 3) and (Nota_num = 0)) Aprobacion_cod = 0 .
IF ((Servicio_act_res = 3) and (Nota_num = 0)) Nota_concepto = 1 .
IF ((Servicio_act_res = 3) and (Nota_num = 0)) Aprobacion_cod = 0 .
IF ((Servicio_act_res = 3) and (Nota_num = 0)) Nota_concepto = 1 .
VARIABLE LABELS Nota_concepto 'Nota obtenida (conceptual)' Tipo_res_num 'Tipo de resultado'
Condicion_res 'Condición final/parcial del resultado' Aprobacion_cod 'Resultado final
aprobado/no aprobado'.
VALUE LABELS Nota_concepto 0 'Sin nota' 1 'Insuficiente' 2 'Aceptable' 3 'Bueno' 4 'Muy bueno' 5
'Excelente'.
VALUE LABELS Tipo_res_num 9 'Sin dato' 1 'Normal' 2 'Revalida'.
VALUE LABELS Condicion_res 9 'Sin dato' 1 'Curso/Examen' 2 'Instancia parcial' 3
'Pasantia/Seminario/Trabajo'.
VALUE LABELS Aprobacion_cod 9 'Sin dato' 1 'Aprobado' 0 'No aprobado'.
FORMATS Nota_concepto Tipo_res_num Condicion_res(f1.0).
MISSING VALUES Nota_concepto (0).
MISSING VALUES Tipo_res_num (9).
MISSING VALUES Condicion_res Aprobacion_cod (9).
EXECUTE.

```

El siguiente paso constituyó, luego de trasponer las “instancias”, primera y última, así como sus principales descriptores para obtener registros únicos por estudiante y carrera, en la generación de variables descriptivas capaces de reducir la complejidad estructural de la base.

Para hacerlo se procedió de la siguiente manera:

```

COMPUTE Primer_Servicio = $SYSMIS.
COMPUTE Ultimo_Servicio = $SYSMIS.
COMPUTE Primera_Region = $SYSMIS.
COMPUTE Ultima_Region = $SYSMIS.
COMPUTE Primer_Aprobacion =
$SYSMIS.
COMPUTE Ultima_Aprobacion =
$SYSMIS.

DO REPEAT var_Servicio_p =
Servicio_act_res1 TO Servicio_act_res48.

IF (MISSING(Primer_Servicio) AND NOT
MISSING(var_Servicio_p))
Primer_Servicio = var_Servicio_p.
END REPEAT.

DO REPEAT var_Region_p =
Region_egre_cod1 TO
Region_egre_cod48.
IF (MISSING(Primera_Region) AND NOT
MISSING(var_Region_p))
Primera_Region = var_Region_p.
END REPEAT.

```

```
DO REPEAT var_Aprobacion_p =
Aprobacion_cod1 TO Aprobacion_cod48.
IF (MISSING(Primer_Aprobacion) AND
NOT MISSING(var_Aprobacion_p))
Primer_Aprobacion = var_Aprobacion_p.
END REPEAT.
```

```
DO REPEAT var_Servicio_u =
Servicio_act_res10 TO Servicio_act_res1.
IF (var_Servicio_u NE $SYSMIS)
Ultimo_Servicio = var_Servicio_u.
END REPEAT.
```

```
DO REPEAT var_Region_u =
Region_egre_cod10 TO
Region_egre_cod1.
IF (var_Region_u NE $SYSMIS)
Ultima_Region = var_Region_u.
END REPEAT.
```

```
DO REPEAT var_Aprobacion_u =
Aprobacion_cod10 TO Aprobacion_cod1.
IF (var_Aprobacion_u NE $SYSMIS)
Ultima_Aprobacion = var_Aprobacion_u.
END REPEAT.
EXECUTE.
```

```
VARIABLE LABELS Primer_Servicio
'Servicio de actividad de la primera
instancia'
Ultimo_Servicio 'Servicio de actividad de
la ultima instancia'
Primera_Region 'Region de actividad del
primer resultado'
Ultima_Region 'Region de actividad de la
ultima instancia'
Primer_Codigo_materia 'Código de
materia de la actividad del primer
resultado'
Ultimo_Codigo_materia 'Código de
materia de la actividad de la ultima
instancia'.
```

```
VALUE LABELS Primer_Servicio
Ultimo_Servicio
1 'Agronomia'
2 'Arquitectura'
3 'Artes'
4 'Ciencias'
5 'Comunicacion'
6 'Derecho'
7 'Economia'
8 'Enfermeria'
9 'Humanidades'
10 'Ingenieria'
11 'ISEF'
12 'Medicina'
13 'Nutricion'
14 'Odontologia'
15 'Obstetra-partera/o'
16 'Psicologia'
17 'Quimica'
18 'Sociales'
19 'Tecnologia medica'
20 'Veterinaria'
21 'CENURLN'
22 'CENURNE-T'
23 'CENURNE-R'
24 'CENURE'.
```

```
VALUE LABELS Primera_Region
Ultima_Region
1 'CENUR Este'
2 'CENUR LN'
3 'CENUR Noreste'
4 'Montevideo'
9 'Sin dato'.
FORMATS Primer_Servicio
Ultimo_Servicio Primera_Region
Ultima_Region (f8.0).
FORMATS Primer_Codigo_materia
Ultimo_Codigo_materia (a5).
EXECUTE.
```

Posteriormente, para identificar los casos duplicados a nivel persona, se corrieron las siguientes instrucciones de sintaxis:

```
SORT CASES BY Numero_documento(A).
MATCH FILES
/FILE=*
/BY Numero_documento
/DROP = PrimarioPersona SecuenciaCoincidenciaPersona /FIRST=PrimarioPersona
/LAST=PrimarioÚltimo.
DO IF (PrimarioPersona).
COMPUTE SecuenciaCoincidenciaPersona=1-PrimarioÚltimo.
ELSE.
COMPUTE SecuenciaCoincidenciaPersona=SecuenciaCoincidenciaPersona+1.
END IF.
LEAVE SecuenciaCoincidenciaPersona.
```

```

FORMATS SecuenciaCoincidenciaPersona (f7).
COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidenciaPersona>0.
SORT CASES InDupGrp(D).
MATCH FILES
  /FILE=*
  /DROP=PrimarioÚltimo InDupGrp.
VARIABLE LABELS PrimarioPersona 'Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario'
  SecuenciaCoincidenciaPersona 'Recuento secuencial de casos coincidentes'.
VALUE LABELS PrimarioPersona 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL PrimarioPersona (ORDINAL) /SecuenciaCoincidenciaPersona (SCALE).
FRECUENCIES VARIABLES=PrimarioPersona SecuenciaCoincidenciaPersona.
EXECUTE.

```

Para identificar tipos de trayectorias observadas según momento de la inscripción y momento de la actividad registrada, se procedió de la siguiente manera:

```

COMPUTE Reg_solo_act = 9 .
IF ((Egresado=1) & (Misma_carr = 1)) Tray_academica = 2 .
IF ((Egresado=1) & (Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009)) Tray_academica = 1 .
IF ((Egresado=2) & (Misma_carr = 1)) Tray_academica = 3 .
IF ((Egresado=9) & (Misma_carr = 1)) Tray_academica = 3 .
IF ((Egresado=2) & (Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009)) Tray_academica = 4 .
IF ((Egresado=9) & (Misma_carr = 1) & (Ano_ingre > 2009)) Tray_academica = 4 .
IF ((Egresado=2) & (Misma_carr = 0) & (Ano_ingre > 2009)) Tray_academica = 5 .
IF ((Egresado=9) & (Misma_carr = 9) & (Ano_ingre > 2009)) Tray_academica = 5 .
IF ((Egresado=2) & (Misma_carr = 1) & (Tipo_tray = 4)) Tray_academica = 6 .
IF ((Egresado=9) & (Misma_carr = 1) & (Tipo_tray = 4)) Tray_academica = 6 .
IF ((Egresado=2) & (Misma_carr = 0) & (Tipo_tray = 5)) Tray_academica = 7 .
IF ((Egresado=9) & (Misma_carr = 9) & (Tipo_tray = 5)) Tray_academica = 7 .
IF (MISSING(Servicio_ins) AND (Egresado = 2)) Reg_solo_act = 1 .
VARIABLE LABELS Tray_academica 'Tipo de trayectoria de egreso' Reg_solo_act 'Registro de
actividad sin ingreso ni egreso' .
VALUE LABELS Tray_academica 1 'Egresó (completa 1 carrera)'
2 'Egresó (truncada 1 carrera)'
3 'No egresó (truncada unica carrera)'
4 'No egresó (unica carrera incompleta por censura)'
5 'No egresó (diferente carrera incompleta por censura)'
6 'No egresó (unica carrera incompleta por desvinculación)'
7 'No egresó (diferente carrera incompleta por desvinculación)'
9 'Sin dato' .
VALUE LABELS Tray_academica 1 'Solo registro de actividad' 9 'Sin dato' .
FORMATS Tray_academica Tray_academica(f1.0).
MISSING VALUES Tray_academica (9).
EXECUTE.

```

```

COMPUTE Con_egre_misma = 9.
IF ((Misma_carr = 0) & (Egresado = 1)) Con_egre_misma = 2 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Egresado = 2)) Con_egre_misma = 9 .
IF (MISSING(Egresado)) Con_egre_misma = 9 .
IF ((Misma_carr = 1) & (Egresado = 1) & (Ano_egre > 2009)) Con_egre_misma = 1 .
VARIABLE LABELS Con_egre_misma 'Egresado con ingreso 2010-2022'.
VALUE LABELS Con_egre_misma 1 'Egresado misma con ingreso 2010-2022' 2 'Egresado diferente
carrera' 9 'No registra egreso'.
FORMATS Con_egre_misma(f2.0).
EXECUTE.

```

Y para dotar a la base de información temporal que permitiera establecer la duración de las trayectorias observadas (inicio y finalización del seguimiento de la trayectoria observada), se corrieron las siguientes instrucciones de sintaxis:

```

COMPUTE Inicia = Ano_ingre .
COMPUTE Cierra = Ano_egre .
IF (MISSING(Ano_ingre)) Inicia = Primer_Ano_res .
IF (Ano_ingre <2010) Inicia = 2009 .
IF (MISSING(Ultimo_Ano_res)) Cierra = Ultimo_Ano_res .
IF (MISSING(Ano_egre)) Cierra = Ultimo_Ano_res .
IF (MISSING(Cierra)) Cierra = Inicia .
VARIABLE LABELS Inicia 'Año de inicio del seguimiento de la trayectoria' .
VARIABLE LABELS Cierra 'Año de cierre del seguimiento de la trayectoria' .
VALUE LABELS Inicia 2009 'Hasta 2009'
          9999 'Sin dato' .
FORMATS Inicia Cierra(f4.0).
VARIABLE LEVEL Inicia Cierra (ORDINAL).
MISSING VALUES Inicia Cierra (9999).
EXECUTE.
  
```

Procesamiento por dimensiones de análisis

Como el documento en su análisis aborda diferentes dimensiones de interés, se procedió a seleccionar para cada una de ellas, los casos de la base de dato apropiados para cada tratamiento.

El Apéndice 1 Resumen del procesamiento de los casos, permite examinar los valores, tanto de los N de cada selección, como de los valores perdidos como consecuencias de los cruzamientos realizados en ellas.

A continuación se detallan los procedimientos de sintaxis seguidos en la selección de casos para cada uno de los temas abordados.

Procesamiento de datos sobre Ascendencia educativa

```

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
USE ALL.
COMPUTE filter_$(= (edumaxhog_plan < 99).
VARIABLE LABELS filter_$( 'edumaxhog_plan < 99 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$( 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$( f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
  
```

CROSSTABS

```

/TABLES=Servicio_ins Mujer Nivel Area Regionalizacion cod_depto Ano_ingre Tipo_tray
Dur_tray_agr Misma_carr Edad_ingre_agr BY edumaxhog_plan hijouniv_plan hijoterc_plan.
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/ROUND ROUND CELL.
  
```

Procesamiento de datos para tipos de trayectorias observadas

```

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
USE ALL.
  
```

CROSSTABS

```

/TABLES=Servicio_ins Mujer Nivel Area Regionalizacion cod_depto Ano_ingre Ano_egre
Dur_tray_agr Misma_carr Edad_ingre_agr Edad_egre_agr BY Tipo_tray.
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

```

CROSSTABS
/TABLES=Servicio_ins Mujer Nivel_cod Area_cod Region_cod cod_depto Ano_ingre Dur_tray_agr
Misma_carr Edad_egre_5agrup BY Tipo_tray .
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

Procesamiento solamente de los registros de egresados

```

USE ALL.
COMPUTE filter_$=(Egresado = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'Egresado = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

```

```

MEANS TABLES=Edad_egre BY Servicio_ins_egre Mujer Nivel_egre_cod Area_egre_cod
Region_cod cod_depto Ano_egre Tipo_tray Dur_tray_agr Misma_carr
/CELLS=MEAN COUNT RANGE STDDEV SPCT KURT SKEW.

```

```

CROSSTABS
/TABLES=Servicio_ins_egre Mujer Nivel_egre_cod Area_egre_cod Region_cod cod_depto
Ano_egre Tipo_tray Dur_tray_agr BY Edad_egre_agr.
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

```

CROSSTABS
/TABLES=Edad_egre BY Servicio_ins_egre Mujer Nivel_egre_cod Area_egre_cod Region_cod
cod_depto
Ano_egre Tipo_tray Dur_tray_agr
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ ETA GAMMA D CTAU CMH(1)
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

```

CROSSTABS
/TABLES=Edad_egre BY Dur_tray_meses Dur_tray_años
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ ETA GAMMA D CTAU CMH(1)
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```