

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
PRORRECTORADO DE ENSEÑANZA
UNIDAD ACADÉMICA
ÁREA DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS DE ENSEÑANZA

Evolución de los resultados de instancias evaluativas en la Udelar (2010-2024)

Panorama institucional y análisis comparado por
servicios escogidos

SETIEMBRE 2025

Gabriel Errandonea



Prorrectorado
de Enseñanza



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

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.

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	3
SÍNTESIS EJECUTIVA	5
PANORAMA GENERAL	5
RESULTADOS Y TENDENCIAS	5
<i>Tendencias estructurales</i>	<i>5</i>
<i>Diferenciaciones entre servicios</i>	<i>5</i>
APORTES DEL ANÁLISIS COMPARADO.....	5
BALANCE GENERAL.....	6
INTRODUCCIÓN	7
METODOLOGÍA.....	9
OPERACIONALIZACIÓN DE INDICADORES	9
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	10
CONTROLES DE CALIDAD Y TRAZABILIDAD	10
LIMITACIONES Y CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	10
RESULTADOS GLOBALES DEL PERÍODO	12
CRECIMIENTO DE ESTUDIANTES EFECTIVOS	12
RESULTADOS EFECTIVOS	15
EVOLUCIÓN INSTITUCIONAL DE RESULTADOS MÚLTIPLES Y PRIMARIOS (2010–2024)	17
CONDICIONES DE ACTIVIDAD	20
RESULTADOS APROBADOS Y NO APROBADOS SEGÚN MULTIPLICIDAD	23
EVOLUCIÓN GENERAL DE RESULTADOS APROBADOS Y NO APROBADOS	24
ANÁLISIS POR SERVICIOS ESCOGIDOS	27
FACULTAD DE ARQUITECTURA	28
<i>Evolución de la actividad en la Facultad de Arquitectura</i>	<i>28</i>
<i>Resultados múltiples y primarios</i>	<i>29</i>
<i>Proporción de aprobaciones</i>	<i>29</i>
<i>Aspectos críticos y síntesis</i>	<i>30</i>
FACULTAD DE DERECHO	31
<i>Evolución de la actividad en la Facultad de Derecho</i>	<i>32</i>
<i>Resultados múltiples y primarios</i>	<i>32</i>
<i>Proporción de aprobaciones</i>	<i>33</i>
<i>Relación entre aprobados y no aprobados</i>	<i>33</i>
<i>Aspectos críticos y síntesis</i>	<i>34</i>
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN.....	35
<i>Evolución de la actividad en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración.....</i>	<i>35</i>
<i>Resultados múltiples y primarios</i>	<i>36</i>
<i>Proporción de aprobaciones</i>	<i>37</i>
<i>Relación entre aprobados y no aprobados</i>	<i>37</i>
<i>Aspectos críticos y síntesis</i>	<i>38</i>
FACULTAD DE INGENIERÍA.....	39
<i>Evolución de la actividad en la Facultad de Ingeniería</i>	<i>40</i>
<i>Resultados múltiples y primarios</i>	<i>40</i>
<i>Proporción de aprobaciones</i>	<i>41</i>
<i>Relación entre aprobados y no aprobados</i>	<i>41</i>
<i>Aspectos críticos y síntesis</i>	<i>42</i>
FACULTAD DE MEDICINA.....	43
<i>Evolución de la actividad en la Facultad de Medicina.....</i>	<i>44</i>
<i>Resultados múltiples y primarios</i>	<i>44</i>
<i>Proporción de aprobaciones</i>	<i>44</i>
<i>Relación entre aprobados y no aprobados</i>	<i>44</i>

Aspectos críticos y síntesis	45
FACULTAD DE PSICOLOGÍA.....	47
Evolución de la actividad en la Facultad de Psicología	47
Resultados múltiples y primarios	48
Proporción de aprobaciones	48
Relación entre aprobados y no aprobados	49
Aspectos críticos y síntesis	49
ANÁLISIS COMPARADO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES (2010–2024)	51
Evolución comparada de la proporción de aprobaciones (Prop-Apro)	54
Evolución comparada de la razón Aprobados/No aprobados (Apro/No apro)	55
Contribución relativa de aprobaciones al total institucional (2010–2024)	56
Síntesis general	56
Particularidades por facultad.....	57
CONCLUSIONES.....	60
REFERENCIAS	62
ANEXO	64
PROTOCOLO DE PROCESAMIENTO.....	64
Caracterización de los registros de resultados.....	64
Mapeo de registros duplicados.....	65
Registro de actividad anual:	67
Análisis comparado de los resultados registrados	68

SÍNTESIS EJECUTIVA

El presente informe, elaborado por el Área de Evaluación de Políticas de Enseñanza de la Comisión Sectorial de Enseñanza y Educación Permanente de la Universidad de la República, analiza la evolución de los resultados de exámenes y cursos en el período 2010–2024. El estudio se apoya en más de 7,5 millones de registros administrativos correspondientes a casi 300.000 estudiantes, procesados bajo criterios de transparencia, trazabilidad y reproducibilidad.

Panorama general

Los datos confirman un crecimiento sostenido de la actividad académica en la Udelar: el número de estudiantes efectivos pasó de 69.079 en 2010 a 101.904 en 2024, con un máximo de 106.209 en 2021, lo que representa un incremento superior al 45%. El volumen de resultados superó los 7,5 millones y la proporción de aprobaciones se mantuvo estable, en torno al 70%. Pese a fluctuaciones coyunturales —especialmente durante la pandemia de COVID-19— el sistema mostró capacidad de recuperación, consolidando un aumento neto significativo (Errandonea, 2025b).

Resultados y tendencias

Tendencias estructurales

Más allá de los ciclos coyunturales, se observa un patrón de divergencia entre servicios. Facultades con desempeño históricamente alto, como Derecho y Arquitectura, consolidaron su ventaja, aunque esta última mostró un retroceso en los años más recientes. Medicina exhibió una mejora sostenida, mientras que Psicología y Ciencias Económicas atravesaron un retroceso relativo. En paralelo, la actividad académica se densificó con un predominio creciente de trayectorias múltiples, lo que refleja tanto la persistencia como la complejidad de las trayectorias estudiantiles.

Diferenciaciones entre servicios

- **Desempeño alto y sostenido:** Derecho mantiene proporciones de aprobación muy elevadas y estables, mientras que Arquitectura, tras picos entre 2019 y 2021, registró un descenso nítido en 2024, aunque continúa en el bloque de alto desempeño.
- **Mejora progresiva:** Medicina duplicó sus niveles iniciales y alcanzó proporciones cercanas al 70%, en tanto que Ingeniería mostró avances moderados pero consistentes.
- **Retroceso relativo:** Psicología combinó una fuerte expansión de la matrícula con caída en sus proporciones de aprobación y un aumento del peso relativo de actividades mínimas, mientras que Ciencias Económicas presentó el deterioro más marcado de la serie, con descensos pronunciados y contracción de la actividad tras 2021.

Aportes del análisis comparado

El estudio introduce, además de los indicadores tradicionales (proporción y razón de aprobaciones), un indicador distributivo que muestra la participación relativa de cada servicio en el total de aprobaciones acumuladas entre 2010 y 2024. Este aporte permite dimensionar no solo la evolución interna de cada facultad, sino también su peso

específico en el desempeño institucional. Se constata así que Derecho y Ciencias Económicas concentran juntos más de la mitad de las aprobaciones del período (26,5% y 27,3%, respectivamente), mientras que Medicina, Psicología, Arquitectura e Ingeniería tienen una incidencia menor —entre 9% y 16%—, con trayectorias diferenciadas de mejora o retroceso.

Balance general

En conjunto, los resultados muestran un sistema que amplió de manera significativa su base estudiantil y mantuvo estable, en torno al 70%, su proporción global de aprobaciones. Sin embargo, las diferencias entre servicios no solo persistieron, sino que en algunos casos tendieron a profundizarse, planteando desafíos relevantes en términos de equidad académica e institucional.

Este hallazgo coincide con estudios recientes sobre la Udelar, que evidencian cómo la heterogeneidad de trayectorias y resultados por áreas disciplinares refleja desigualdades estructurales persistentes (Errandonea, 2025a). A nivel regional, la literatura ha señalado que, incluso en sistemas universitarios públicos robustos como los de Uruguay y Argentina, las tensiones entre la democratización del acceso y las desigualdades internas de rendimiento continúan siendo un desafío central (Barbosa, 2024; Rama, 2019).

El análisis comparado refuerza, así, la necesidad de comprender el desempeño global de la institución a la luz de las marcadas asimetrías entre facultades, asociadas tanto a sus condiciones institucionales como a los diseños curriculares que estructuran las trayectorias estudiantiles. En este marco, el principal desafío hacia el futuro consiste en articular la expansión alcanzada con políticas capaces de reducir las brechas estructurales y de promover una mayor equidad en las trayectorias académicas.

Es claro que puede sostenerse que, entre 2010 y 2024 la Udelar amplió sostenidamente su base de estudiantes y densificó sus trayectorias, manteniendo estable la proporción global de aprobaciones. Sin embargo, esta expansión se apoyó principalmente en la prolongación de la permanencia estudiantil y la multiplicación de actividades académicas más que en un aumento del ingreso efectivo. Las diferencias entre servicios reflejan desigualdades estructurales que tienden a reproducirse y, en algunos casos, a profundizarse. Ello plantea el desafío de orientar las políticas de enseñanza hacia la consolidación de logros efectivos y la reducción de brechas institucionales, combinando la expansión cuantitativa alcanzada con una mejora sustantiva en la equidad y la calidad de los resultados académicos.

INTRODUCCIÓN

El presente informe se inscribe en las funciones y objetivos institucionales del Área de Evaluación de Políticas de Enseñanza (AEPE) de la Comisión Sectorial de Enseñanza y Educación Permanente (CSEEP) de la Universidad de la República (Udelar), consolidando una línea de trabajo orientada a disponer de un sistema estable y flexible de información académica universitaria. Este sistema se apoya en registros administrativos provenientes del Sistema de Gestión Administrativa de la Enseñanza (SGAE) y su módulo de extracción de datos Trébol-Fuente, los cuales han sido sometidos a procesos sistemáticos de depuración, normalización y categorización para asegurar su integridad, comparabilidad y utilidad analítica.

En este marco, el informe tiene un doble propósito. Por un lado, describe la evolución global de la actividad académica de la Udelar en el período 2010–2024, atendiendo a tendencias generales que atraviesan al conjunto del sistema universitario. Por otro, profundiza en un análisis comparado de seis facultades seleccionadas —Derecho (FDER), Arquitectura (FADU), Medicina (FMED), Ingeniería (FING), Psicología (PSICO) y Ciencias Económicas y de Administración (FCEA)— con el objetivo de identificar perfiles diferenciales y persistencia de brechas estructurales entre servicios.

El estudio se sustenta en más de siete millones de registros procesados bajo criterios reproducibles y trazables, y se estructura en torno a tres indicadores centrales: nivel de actividad, proporción de aprobaciones y razón de aprobaciones respecto a las no aprobaciones. Estos indicadores permiten, por un lado, caracterizar el desempeño académico agregado de la institución, y por otro, contrastar trayectorias específicas de los servicios en términos de expansión, estabilidad o retroceso relativo.

Más allá de la recopilación de datos, este trabajo se sitúa en diálogo con debates contemporáneos sobre las trayectorias educativas en la educación superior, entendidas como procesos complejos, no lineales y estructuralmente mediados por desigualdades sociales, diseños institucionales y decisiones situadas de los estudiantes (Terigi, 2009; Dubet, 1994). La perspectiva adoptada considera dimensiones estructurales, institucionales, subjetivas, contextuales y temporales, reconociendo que las trayectorias son resultado tanto de condicionamientos externos como de la agencia estudiantil. Desde esta concepción, se problematizan visiones reduccionistas que limitan el análisis a la progresión normativa o al desempeño académico, subrayando el papel de los dispositivos institucionales en la mediación de oportunidades y restricciones para el acceso, la permanencia y el egreso (Errandonea, 2025b).

Los resultados permiten observar, en el plano global, una expansión significativa de la actividad académica en la Udelar y una resiliencia frente a coyunturas críticas como la pandemia, junto con la persistencia de tensiones entre crecimiento cuantitativo y mejora cualitativa. En el plano comparado, se constata una triple diferenciación entre servicios: facultades de desempeño alto y consolidado (Derecho y Arquitectura), servicios en proceso de fortalecimiento relativo (Medicina e Ingeniería) y servicios con retroceso en los indicadores de aprobación (Psicología y Ciencias Económicas). Estos hallazgos aportan evidencia sobre la heterogeneidad interna del sistema universitario y las asimetrías estructurales que lo atraviesan. En este sentido, la experiencia de la Udelar se inscribe en una tendencia más amplia de América Latina, donde sistemas públicos robustos y de acceso universal, como los de Uruguay y Argentina, han mostrado

capacidad de expansión y resiliencia frente a crisis, en contraste con otros países de la región caracterizados por una mayor dependencia del sector privado y una masificación con desigualdades más marcadas (Barbosa, 2024).

En consonancia con los principios de ciencia abierta y con las buenas prácticas de gobernanza de la información, el informe se alinea con protocolos institucionales previos y marcos normativos nacionales e internacionales (SISSA, 2025; UNESCO, 2021; Ministerio de Ciencia de Colombia, 2022). La adopción de un enfoque reproducible, con reglas de decisión explícitas y documentación exhaustiva del código utilizado, responde tanto a criterios de transparencia como a la necesidad de garantizar la comparabilidad histórica de los registros y la trazabilidad de los resultados.

Este marco busca asegurar no solo la consistencia metodológica y la validez analítica, sino también habilitar la reutilización de los datos y procedimientos en investigaciones futuras, reforzando la capacidad institucional de generar conocimiento acumulativo sobre las trayectorias estudiantiles en la Udelar.

METODOLOGÍA

Antes de presentar los resultados, se expone a continuación la estrategia metodológica empleada, detallando los indicadores utilizados, los criterios de inclusión y exclusión, los controles de calidad aplicados y las principales limitaciones. Esta sección busca asegurar la transparencia de los procedimientos y la validez de las conclusiones.

Operacionalización de indicadores

Se definieron y calcularon con reglas públicas las siguientes métricas:

- Nivel de actividad: total de resultados evaluativos registrados por persona–servicio–año.
- Proporción de aprobaciones: aprobados / total de instancias en el mismo período.
- Razón de aprobaciones: aprobados / no aprobados, como medida relativa de desempeño.
- Estudiante efectivo (USIEn, 2017): persona con ≥ 1 resultado en un servicio y año determinados.
- Resultado primario: se define como el primer registro anual de cada persona en un servicio dado. Puede ser el único registro del año (cuando la persona tuvo una sola actividad) o bien formar parte de un grupo de varios registros en el mismo año. En este segundo caso, los adicionales se etiquetan como duplicados. Por lo tanto, primario no significa “único”, sino “primer registro de referencia” que permite agrupar y comparar trayectorias.
- Resultado múltiple: corresponde al conjunto de registros adicionales que acompañan al primario en un mismo año. Por tanto, refleja trayectorias de reiteración e intensidad creciente, ya que implican más de una instancia evaluativa anual, independientemente de que se trate de logros efectivos o intentos fallidos.
- Indicador de densidad secuencial de actividad: Además de los indicadores de resultado primario y múltiple, se incorpora un recuento secuencial de resultados acumulados por persona–servicio entre 2010 y 2024. Este indicador clasifica a los estudiantes según rangos de actividad: único resultado; 2–4; 5–8; 9–15; 16–30; y 31 o más resultados. El objetivo es captar diferencias cualitativas dentro de la categoría de “múltiples”, dado que agrupa trayectorias de distinta intensidad. Así, mientras primario y múltiple reflejan la presencia mínima anual y las reiteraciones dentro de cada año, el recuento secuencial resume la magnitud total de la trayectoria en el período, constituyéndose en un indicador de densidad global.
- Condición de la actividad: categoría estandarizada entre servicios que incluye curso/examen, exoneración parcial, pasantía/seminario/trabajo y reválida.

Advertencia interpretativa: Los indicadores de primarios y múltiples permiten captar la densidad de las trayectorias, pero tienen limitaciones. En primer lugar, no diferencian entre trayectorias con dos instancias y aquellas con decenas de actividades: ambas se registran como múltiples. En segundo lugar, no distinguen entre acumulación de aprobaciones y reiteración de intentos no aprobados. En este sentido, primario debe entenderse como presencia mínima anual (primer registro), y múltiple como el agregado

de repeticiones o intentos adicionales. Por ello, reflejan persistencia y densidad, más que intensidad académica en sentido estricto.

Esta decisión metodológica —similar a la utilizada en estudios previos sobre trayectorias en la Udelar (Errandonea, 2025a; Errandonea, 2025b; PIMCEU, 2022)— busca ofrecer un indicador sencillo y robusto de densidad, aunque con limitaciones interpretativas.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todas las instancias evaluativas de 2010–2024 registradas en el SGAE. Para los análisis por servicios, se conservaron los resultados de Arquitectura, Derecho, Economía, Ingeniería, Medicina y Psicología, aun cuando la actividad fuese impartida por otro servicio, siempre que correspondiera a estudiantes de carreras de los servicios seleccionados. Se excluyeron resultados de servicios no solicitados y registros con inconsistencias irresolubles (fechas inválidas, claves incompletas), documentando cada descarte en el flujo de depuración. En estos casos, los indicadores Resultado primario y Resultado múltiple se construyen siempre a nivel de persona y año dentro de cada servicio de referencia. El primario corresponde al primer registro anual identificado, mientras que los múltiples abarcan los adicionales. Esta lógica es consistente aunque la persona registre actividades en otros servicios o en años previos/posteriores: en cada combinación servicio–año se repite el mismo criterio de agrupamiento.

Controles de calidad y trazabilidad

Se aplicaron balances de control (recuentos totales vs. sumas por desagregaciones), comparaciones cruzadas con agregados institucionales y detección de valores atípicos en series por servicio y año. Las anomalías identificadas se reportan en cada capítulo (p. ej., saltos inverosímiles en resultados primarios) y, cuando correspondió, se acompañan de análisis de sensibilidad para verificar la robustez de las tendencias.

Limitaciones y consideraciones éticas

El uso de registros administrativos puede introducir sesgos derivados tanto de la heterogeneidad en las prácticas de registro entre los distintos servicios como de los cambios normativos ocurridos en el período analizado (por ejemplo, durante la pandemia). Asimismo, las métricas utilizadas no deben interpretarse como equivalentes a la culminación de trayectorias individuales, sino como indicadores que requieren siempre una lectura longitudinal y contextualizada. Todos los tratamientos de los datos respetaron estrictamente la confidencialidad, aplicando procesos de pseudonimización de identificadores personales y asegurando la difusión exclusiva de resultados en forma agregada, conforme a la Ley N.º 18.331 de Protección de Datos Personales (2008) y a las directrices de la Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales (URCDP, 2008).

En cuanto al estilo de redacción, se optó por no emplear lenguaje inclusivo. Esta decisión responde a un criterio de economía expresiva y no implica, en ningún caso, exclusión de género. El uso del masculino genérico se adopta aquí únicamente como forma

convencional de abarcar tanto a mujeres como a varones, sin pretensión de establecer distinción ni jerarquía entre ellos.

RESULTADOS GLOBALES DEL PERÍODO

Crecimiento de estudiantes efectivos

El análisis del período 2010–2024 muestra un crecimiento sostenido en la cantidad de estudiantes efectivos —es decir, aquellos que registraron al menos un resultado en algún servicio durante un año determinado (línea negra en la Figura 1). Sin embargo, la proporción de estudiantes que registran su primera actividad en cada año (línea amarilla en la Figura 1) se ha mantenido relativamente constante a lo largo del tiempo. Esta estabilidad permite dimensionar la expansión de la actividad académica de la Udelar en la última década y media como un proceso de acumulación continua, resultado evidente de la prolongada permanencia de los estudiantes en el sistema.

Tabla 1. Evolución anual de resultados de estudiantes efectivos, 2010–2024

Resultado final	Indicador de cada último caso de coincidencia como primario				Total
	Instancias múltiples		Instancias únicas		
No aprobado	1.842.616	75,6	594.742	24,4	2.437.358
	26,6	21,1	32,8	6,8	27,9
Aprobado	5.077.586	80,7	1.215.865	19,3	6.293.451
	73,4	58,2	67,2	13,9	72,1
Total	6.920.202	79,3	1.810.607	20,7	8.730.809

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

La Figura 1 presenta la evolución anual de los estudiantes efectivos en valores absolutos, lo que posibilita observar con claridad la diferencia entre la actividad inicial y la actividad continuada de los estudiantes en el período considerado.

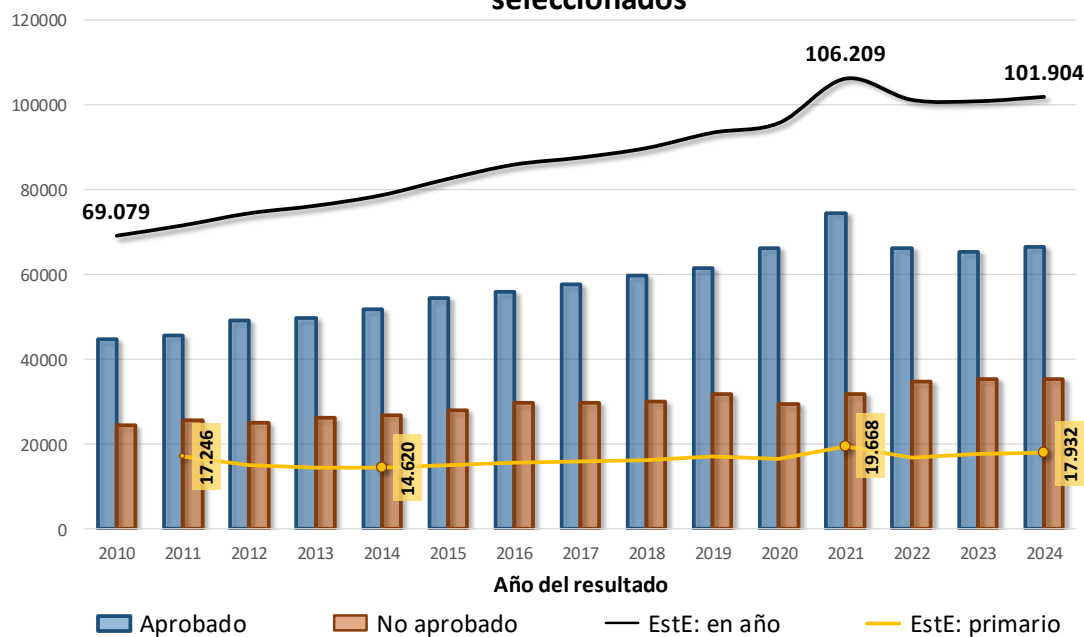
Entre los extremos de la serie, el total de estudiantes efectivos creció de 69.079 en 2010 a 101.904 en 2024, lo que representa un aumento acumulado del 47,5%. Este crecimiento no fue estrictamente lineal: se observa una progresión estable hasta 2021, año en el que se alcanzó el máximo histórico con 106.209 estudiantes efectivos. Posteriormente, el sistema experimentó un retroceso en 2022–2023, seguido de una recuperación en 2024. En contraste, la cantidad de estudiantes que registraron su primera actividad fue de 17.246 en 2011 y de 17.932 en 2024, es decir, un aumento muy moderado de apenas 686 casos en trece años, lo que equivale a un promedio de 231 estudiantes adicionales por año.¹

En términos globales, la progresión lineal del crecimiento acumulado se traduce en un promedio de 2.633 estudiantes efectivos más por año. No obstante, la visualización de las curvas en la Figura 1 complementa y matiza esta información: muestra con nitidez la tendencia ascendente general, así como el punto de inflexión provocado por la pandemia de COVID-19, que interrumpió el crecimiento sostenido previo. Pese a esta disrupción, el sistema evidenció capacidad de recuperación, alcanzando en 2024 niveles muy cercanos al máximo histórico.²

¹ La siguiente es la ecuación de la recta de mínimos cuadrados resultante: $y = -230,81x + 14.530$; $R^2 = 0,464$.

² En este caso, la ecuación de la recta de mínimos cuadrados resultante resultó: $y = -2.633x + 66.596$; $R^2 = 0,955$.

Figura 1. Cantidad de Estudiantes efectivos en cada año y primario en la serie por año según resultados totales de Aprobación/No aprobación en el conjunto de servicios seleccionados



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: Los Estudiantes efectivos en cada año se encuentran representados mediante línea negra y refleja documentos de identidad diferentes en cada servicio y año lectivo. Por lo tanto no son personas a nivel Udelar, ya que pueden registrar actividad en más de un servicio en cada año y, se encuentran representados en todos los años en que registraron por lo menos un resultado.

Los estudiantes efectivos primarios en la serie, son documentos de identidad que parecen en dicho año con una primera actividad registrada. En este sentido, sí se trata de personas, ya que sólo figuran en el servicio y año de la primera actividad. En total se registraron 299.968 estudiantes con por lo menos una actividad en el período relevado.

En conjunto, estos datos confirman que la Universidad de la República (Udelar), en 15 años amplió de forma sostenida la base de estudiantes efectivamente activos, sino que logró sobreponerse a las disrupciones coyunturales, consolidando un crecimiento neto significativo del 48% en el período analizado.

La Tabla 2, que incluye la Unidad A (Resultados) amplía el horizonte de análisis al diferenciar entre el número de registros académicos concretos (exámenes y cursos aprobados) y las diversas formas de contabilizar a las personas según su trayectoria en el SGAE. Con ello, se obtiene una visión más completa de la relación entre la producción académica del sistema y la presencia efectiva de los estudiantes.

- Unidad A (Resultados, 8.730.809 en total): representa la medida más amplia, pues contabiliza cada resultado académico sin importar la persona que lo generó. Mide directamente la productividad académica global y permite dimensionar la magnitud de la actividad en exámenes y cursos.
- Unidad B (Documento + Servicio + Carrera + Año, 1.811.813): refleja la participación de estudiantes en carreras y servicios, sin tener en consideración

segundas o terceras actividades del estudiante. Así multiplica la aparición de una misma persona según su recorrido en cada servicio y carrera que ha registrado actividad en cada año. Se aproxima a la intensidad de inscripción y trayectoria curricular.

- Unidad C (Documento + Año, 1.314.908): centra el análisis en la cantidad de personas activas cada año, sin importar el servicio ni la carrera. Es la unidad que mejor traduce la noción de “estudiantes efectivos anuales”.
- Unidad D (Documento, 299.968): corresponde al flujo de ingresos efectivos acumulados en el período, registrando únicamente el primer resultado de cada persona.

Tabla 2. Evolución de la referencia de efectividad de los resultados de exámenes y cursos registrados por el SGAE entre 2010 y 2024 según tipo de unidad de análisis

Unidad de análisis				
Año	A) Resultados	B) Documento+ Servicio+ Carrera+ Año resultado	C) Documento+ Año resultado	D) Documento
2010	426.047	93.956	69.079	69.079
2011	459.955	97.383	71.523	17.246
2012	499.344	102.082	74.376	15.105
2013	503.326	105.987	76.161	14.636
2014	518.594	109.857	78.657	14.620
2015	548.341	116.748	82.503	15.260
2016	572.085	121.533	85.885	15.791
2017	601.103	122.792	87.552	15.863
2018	628.824	125.743	89.798	16.385
2019	646.414	130.259	93.442	17.136
2020	677.848	133.963	95.743	16.562
2021	758.059	146.714	106.209	19.668
2022	628.494	136.382	101.204	16.980
2023	615.208	132.224	100.872	17.705
2024	647.167	136.190	101.904	17.932
Total	8.730.809	1.811.813	1.314.908	299.968

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: A) Cada resultado académico (productividad académica global).

B) Persona con resultado en un servicio, carrera y año (puede repetirse en varios).

C) Persona con resultado en un servicio y año (puede repetirse en varios).

D) Persona con resultado en un año (puede repetirse en varios).

E) Persona con primer resultado en el período (se contabiliza una sola vez).

La comparación temporal muestra un crecimiento sostenido en todas las definiciones de unidad de análisis, aunque con matices importantes:

- La Unidad A crece de forma más marcada que las demás, pasando de 426.047 resultados en 2010 a 647.167 en 2024 (+52%). Este indicador evidencia la expansión de la actividad académica total, incluso más allá del crecimiento del número de estudiantes.
- Las Unidades B, C y D mantienen proporciones paralelas y reflejan un incremento sostenido hasta 2021, con un máximo histórico (106.209 en D). Posteriormente, se observa un retroceso en 2022–2023 y una recuperación en 2024, aunque sin alcanzar plenamente el pico previo.
- La Unidad E permanece estable (entre 14.600 y 19.600 nuevos ingresos efectivos anuales), lo que confirma que el crecimiento del sistema no provino de un aumento del flujo de nuevos estudiantes, sino de la prolongación y acumulación de trayectorias. Este hallazgo se corresponde con lo señalado por la literatura sobre retención en la educación superior latinoamericana, que ha documentado cómo la expansión universitaria reciente se ha sostenido menos en el ingreso de nuevas cohortes que en la permanencia extendida de los estudiantes dentro de los sistemas (INEEd, 2023; Barbosa, 2024).

De manera que la expansión de la Udelar en el período 2010–2024 se explica principalmente por el aumento de la actividad académica registrada (Unidad A) y por la permanencia prolongada de los estudiantes en el sistema (Unidades B–D), más que por un crecimiento del ingreso efectivo (Unidad E).

La elección de la unidad de análisis modifica sustancialmente la narrativa:

- Con A, la Udelar aparece como un sistema en expansión de resultados y productividad.
- Con D, como una institución que amplió y sostuvo el número de estudiantes efectivos.
- Con E, como un sistema donde el ingreso se mantuvo estable, pero cuya fortaleza está en la retención.

El punto de inflexión de 2021, seguido de la caída en 2022–2023, se refleja en todos los indicadores. Este quiebre, asociado a la pandemia, demuestra tanto la vulnerabilidad coyuntural del sistema como su capacidad de recuperación hacia 2024.

La introducción del indicador de densidad secuencial permite matizar la lectura. Como muestra la Tabla X siguiente, apenas el 0,8% de los estudiantes registró un único resultado en todo el período, mientras que la gran mayoría acumuló trayectorias densas: el 27,3% alcanzó entre 16 y 30 resultados y un 24,6% superó las 31 actividades. Este patrón confirma que la expansión institucional se sostuvo fundamentalmente en la permanencia y la reiteración de instancias, y no en trayectorias mínimas o aisladas.

Resultados efectivos

La Tabla 3 permite observar cómo se conforma el universo de resultados registrados en el período, distinguiendo tanto por el tipo de actividad académica (exámenes, cursos, pasantías, seminarios, trabajos, reválidas) como por la condición de instancia múltiple o única en que dichos resultados aparecen. El contraste revela el peso decisivo de los cursos y exámenes en la estructura del SGAE, así como el carácter excepcional de otras modalidades.

La Tabla 3 confirma que la efectividad académica de la Udelar entre 2010 y 2024 se apoya casi exclusivamente en los cursos y exámenes, que concentran el 93,8% de los resultados (8.193.249 casos). Tal como se definió en la sección Metodología, los resultados múltiples (es decir, los registros adicionales que acompañan a cada primario en un mismo año) superan ampliamente a los primarios en el total institucional, concentrando el 84% de los casos.

En segundo lugar, las reválidas representan el 6,1% del total (534.350 casos), con una fuerte predominancia de instancias múltiples (90,1%), aunque con una proporción no despreciable de resultados únicos (9,9%), lo que reafirma su papel estructural en la movilidad académica.

Más rezagadas, las pasantías, seminarios y trabajos suman apenas el 0,04% del total (3.207 casos), con una distribución relativamente equilibrada entre múltiples (58,8%) y únicas (41,2%), lo que sugiere una modalidad menos masiva pero más singularizada en términos de registro.

Tabla 3

Condición de la actividad que conduce al resultado	Indicador de cada último caso de coincidencia como primario				Total
	Instancias múltiples		Instancias únicas		
Curso exoneración/Examen	6.851.819	83,6	1.341.908	16,4	8.193.249
	93,4	78,5	96,1	15,4	93,8
Instancia de exoneración parcial	2	66,7	1	33,3	3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pasantia/Seminario/ Trabajo	1.886	58,8	1.321	41,2	3.207
	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Reválidas	481.657	90,1	52.693	9,9	534.350
	6,6	5,5	3,8	0,6	6,1
Total	7.335.364	84,0	1.395.445	16,0	8.730.809

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: Las instancias de exoneración parcial, que con toda seguridad representan errores de asignación de código, ya que no permiten ni aprobar ni reprobar las unidades curriculares correspondientes, aparecen de forma meramente testimonial, con solo tres casos en todo el período.

En conjunto, el 84% de los resultados corresponde a instancias múltiples y el 16% a instancias únicas, lo que confirma que el sistema universitario funciona principalmente como un proceso acumulativo y reiterado, aunque registra una nada despreciable proporción de instancias únicas. Este ajuste caracteriza la coherencia estructural reflejada por la Tabla 2: a pesar que la “puerta de entrada” al sistema expresa un 16% de registros únicos, la permanencia y la continuidad estudiantil, que se manifiestan en la multiplicidad de actividades en una misma carrera alcanza al 84%.

De este modo, se reafirma que el núcleo del modelo educativo está en los cursos y exámenes, actividades predominantes que configuran la base de la producción académica y que reflejan un sistema fuertemente centrado en instancias de evaluación formal. Al mismo tiempo, la distribución entre instancias múltiples y únicas confirma

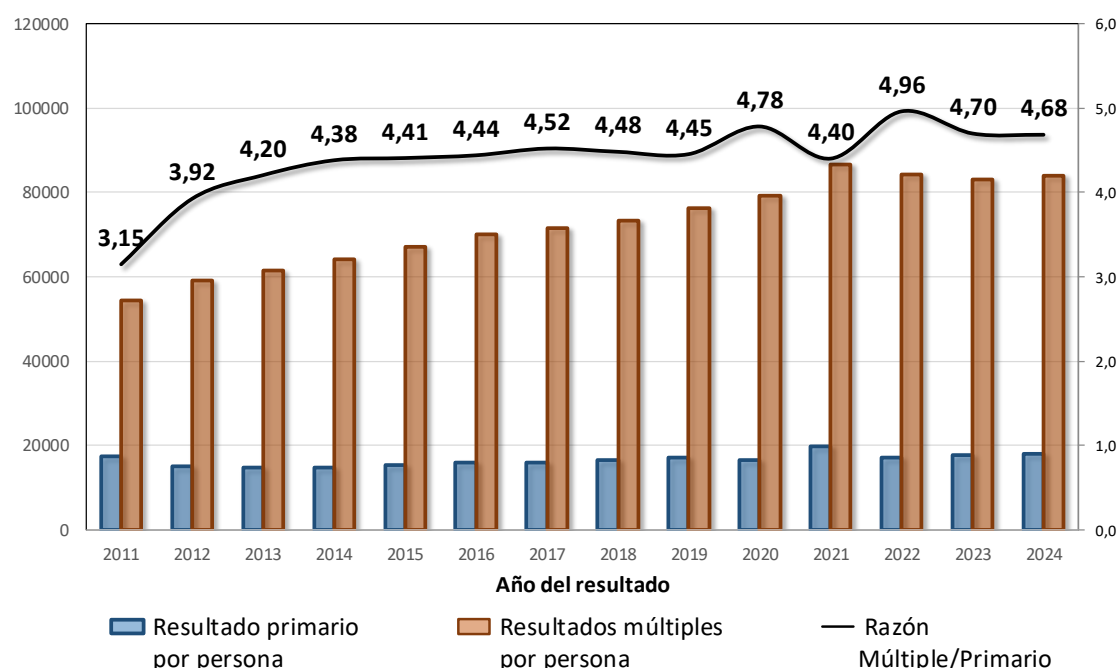
que el crecimiento institucional se sostiene más en la prolongación de trayectorias y la acumulación de actividades que en el mero incremento del ingreso efectivo. En este marco, aunque marginales en volumen, las reválidas y las modalidades alternativas (pasantías, seminarios, trabajos) desempeñan un papel cualitativo clave en la diversificación y flexibilidad de los itinerarios formativos. En suma, lo que en la Tabla 2 aparecía como expansión sostenida de estudiantes efectivos se traduce aquí en un volumen mayoritario de resultados múltiples.

Este panorama inicial se complementa con el análisis específico de la evolución de resultados múltiples y primarios, que permite dimensionar la densidad y persistencia de las trayectorias estudiantiles.

Evolución institucional de resultados múltiples y primarios (2010–2024)

La Figura 2 presenta la evolución de los resultados primarios y múltiples por persona entre 2011 y 2024, así como la razón entre ambos indicadores. Se observa un crecimiento sostenido en ambas categorías, aunque con un diferencial creciente a favor de los resultados múltiples. En 2011, la razón era de 3,15, lo que implicaba que, en promedio, cada resultado primario se asociaba a poco más de tres múltiples. A partir de entonces, esta relación se incrementa hasta alcanzar un máximo de 4,96 en 2021, año de mayor volumen absoluto en toda la serie.

Figura 2. Cantidad de resultados duplicados y primarios, y la evolución de la Razón de resultados duplicados por cada resultado primario por año lectivo en el conjunto de servicios seleccionados



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorrectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: Unidad de Análisis D (1.314.908 de registros): personas activas cada año, sin importar el servicio ni la carrera.

El período posterior muestra un quiebre: en 2022 y 2023 la razón desciende levemente (4,70 en 2023), aunque todavía en niveles muy superiores a los iniciales. En 2024 se ubica en 4,68, lo que sugiere una recomposición relativa con persistencia de la brecha estructural entre múltiples y primarios.

La lectura conjunta de las barras y la curva indica que el crecimiento de la actividad no se explica solo por el aumento de estudiantes con un primer registro anual (primario), sino sobre todo por la multiplicación de instancias adicionales (múltiples) en las trayectorias de los mismos estudiantes. La inflexión de 2021, coincidente con la pandemia de COVID-19, refuerza la idea de que se trató de un evento disruptivo, al intensificar la proporción de resultados múltiples, aunque con una posterior corrección parcial.

En suma, la Figura 2 evidencia que la Udelar no solo expandió la base de estudiantes efectivos, sino que profundizó el volumen de actividades académicas registradas por cada uno, configurando un sistema caracterizado por permanencia y reiteración de instancias a lo largo de las trayectorias estudiantiles.

El comportamiento observado en la Figura 2 se complementa con la información de la Tabla 4, que presenta la distribución de aprobaciones y no aprobaciones diferenciando entre trayectorias mínimas y reiteradas. Allí se observa que los resultados múltiples representan siempre más del 77% del total desde 2011, con un máximo de 82,2% en 2020. En todo el período, la gran mayoría de los estudiantes (96%) registró múltiples actividades, mientras que solo el 4% tuvo una única instancia. Aproximadamente el 70% de las instancias finalizaron con aprobación, lo que cuestiona la asociación automática entre trayectorias con reiterados intentos y bajo rendimiento académico: en muchos casos expresan persistencia y continuidad más que desvinculación.

Tabla 4

Resultado final	Indicador de cada último caso de coincidencia como primario				Total
	Instancias múltiples		Instancias únicas		
No aprobado	1.406.260	96,2	55.581	3,8	1.461.841
	32,4	31,0	28,7	1,2	32,3
Aprobado	2.932.441	95,5	137.927	4,5	3.070.368
	67,6	64,7	71,3	3,0	67,7
Total	4.338.701	95,7	193.508	4,3	4.532.209

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorrectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

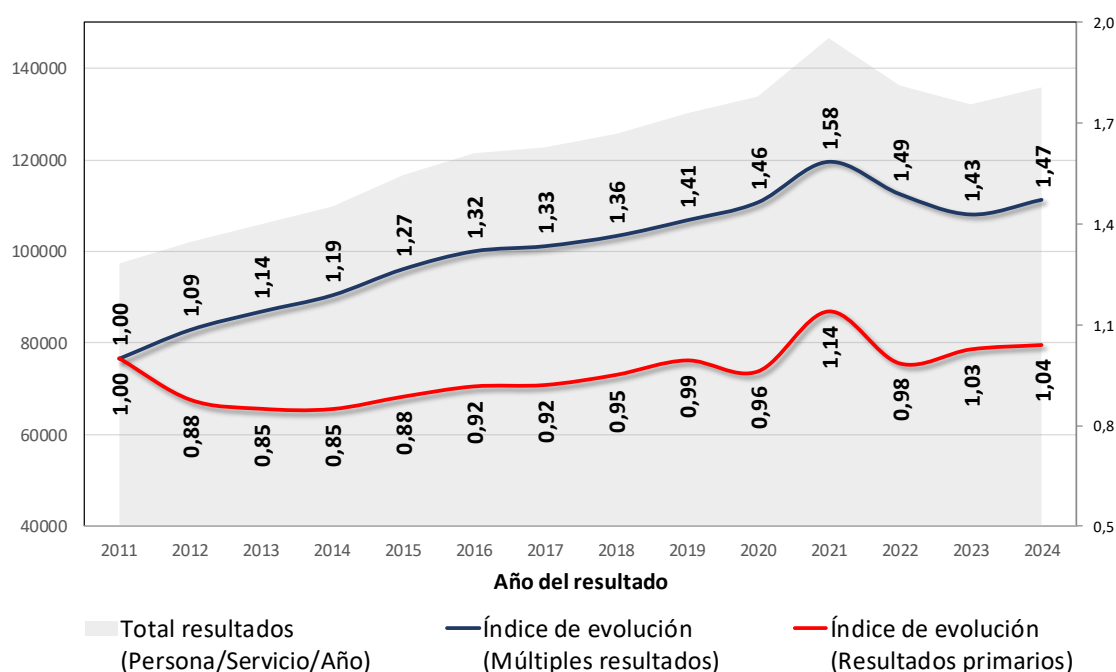
Finalmente, la Figura 3 permite observar la densificación de trayectorias. Mientras los resultados primarios apenas se sitúan en 2024 en un nivel levemente superior al de inicio (1,04), los múltiples acumulan un crecimiento cercano al 50%. Esto sugiere que lo que ha cambiado no es tanto la proporción de estudiantes que alcanzan un mínimo resultado, sino la capacidad del sistema de sostener recorridos de mayor intensidad, donde los estudiantes acumulan más evaluaciones y, por tanto, trayectorias más densas.

La evolución no ha sido uniforme. Ambos indicadores muestran oscilaciones ligadas a coyunturas externas —la pandemia es el ejemplo más claro—, lo que confirma que las trayectorias estudiantiles son procesos sensibles a shocks externos y a cambios institucionales. En 2021, el repunte de primarios y múltiples puede interpretarse como efecto de medidas extraordinarias de continuidad pedagógica. No obstante, la

tendencia posterior revela un ajuste hacia valores más estables, donde la densidad se sostiene en niveles altos, mientras que el mínimo compromiso retorna a valores apenas superiores a los iniciales.

En síntesis, la evidencia muestra que la Udelar no solo amplió su base de estudiantes efectivos, sino que densificó sus trayectorias: la mayoría de los estudiantes participan en múltiples instancias, el capital académico se acumula más por repetición que por participación mínima, y las fluctuaciones coyunturales —como la pandemia— actuaron como puntos de inflexión en la composición entre aprobaciones y no aprobaciones. Esto plantea dos desafíos: avanzar hacia indicadores longitudinales más finos y diseñar políticas que aseguren que la densificación se traduzca en logros efectivos y mayor equidad.

Figura 3. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: Unidad de Análisis B (1.810.607 registros): registros primarios (sin actividades múltiples) de estudiantes en carreras y servicios.

El análisis de la densidad y evolución de las trayectorias se complementa en la siguiente sección con la consideración de las condiciones específicas de la actividad que condujo a los resultados, lo que permite precisar el papel de cursos, exámenes y modalidades alternativas en la estructura global del sistema.

La lectura de la Figura 2 y la Tabla 4 se complementa con el recuento secuencial: si bien el indicador múltiple registra la reiteración de instancias en un año, el secuencial muestra la acumulación histórica. En este plano, más de la mitad de los estudiantes se

ubican en los tramos de 16 a 30 o más de 31 resultados en el período. Esto indica que la densificación no se limita a incrementos anuales coyunturales, sino que configura trayectorias largas y consistentes.

TABLA 5. Recuento secuencial de coincidencia de reiteración de resultados

Secuencia de reiteración de resultados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Único resultado	44.158	0,8	0,8
2 a 4 resultados	705.173	13,5	14,4
5 a 8 resultados	746.420	14,3	28,7
9 a 15 resultados	1.012.799	19,4	48,1
16 a 30 resultados	1.421.704	27,3	75,4
31 y más resultados	1.281.966	24,6	100,0
Total	5.212.220	100,0	

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio en la Udelar, entre 2010 y 2024.

Condiciones de actividad

La Tabla 5 muestra las condiciones de actividad que condujeron al último resultado registrado por cada estudiante. El predominio de cursos y exámenes es notorio: concentran más del 94% de los registros, confirmando que el dispositivo central de acumulación de capital académico en la Udelar se mantiene anclado en las modalidades tradicionales de enseñanza y evaluación. Esta continuidad refleja la persistencia de un núcleo duro institucional, sobre el cual se estructuran la mayor parte de las trayectorias estudiantiles.

Las modalidades alternativas, aunque cuantitativamente menores, cumplen funciones estratégicas. Las reválidas representan alrededor del 6% de los casos y operan como un puente entre servicios y planes de estudio, al reconocer aprendizajes previos y facilitar la movilidad interna. Su peso relativamente estable confirma su rol como mecanismo de articulación dentro del sistema.

Tabla 6

Condición de la actividad que conduce al resultado	Indicador de cada último caso de coincidencia como primario				Total
	Instancias múltiples		Instancias únicas		
Curso exoneración/Examen	4.084.834	95,9	173.951	4,1	4.258.785
	94,1	90,1	89,9	3,8	94,0
Instancia de exoneración parcial	4.303	99,9	6	0,1	4.309
	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Pasantía/Seminario/ Trabajo	1.254	99,6	5	0,4	1.259
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reválidas	248.310	92,7	19.546	7,3	267.856
	5,7	5,5	10,1	0,4	5,9
Total	4.338.701	95,7	193.508	4,3	4.532.209

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Las pasantías, seminarios y trabajos, si bien son marginales en volumen, expresan otra dimensión relevante: la vinculación con el medio profesional y social. Su baja incidencia cuantitativa no debe ocultar su valor cualitativo, dado que aportan competencias específicas y potencian la inserción laboral temprana.

En conjunto, el análisis de las condiciones de actividad muestra que el sistema combina un núcleo hegemónico de dispositivos clásicos con modalidades periféricas que, aunque secundarias en número, cumplen roles clave para la diversificación de trayectorias y la flexibilidad curricular. Esta diferenciación será particularmente relevante al examinar cómo varían los resultados de aprobación y no aprobación según la multiplicidad de instancias, tema que se aborda en la sección siguiente.

Como surge de la siguiente tabla, entre 2010 y 2024 la Universidad de la República registra un incremento sostenido en la cantidad de estudiantes efectivos (EstE), con oscilaciones moderadas hacia el final del período. Como ya se señaló, el total anual de personas con al menos una actividad académica registrada en la Udelar pasa de 69.079 en 2010 a 101.904 en 2024, lo que representa un crecimiento acumulado del 47,5%. Este aumento se produce de forma casi continua hasta 2021, año en el que se alcanza el máximo histórico del período (106.209 estudiantes efectivos), seguido de una leve retracción en los años posteriores.

La suma total de registros por documento de identidad, servicio y año asciende a 1.811.813, cifra superior al total depurado de la Udelar (1.314.908), debido a que un mismo estudiante puede haber tenido actividad en más de un servicio en un mismo año. Esta diferencia subraya la relevancia de distinguir entre actividad académica y cantidad de personas, ya que el indicador EstE/Servicio refleja la distribución institucional del vínculo académico, mientras que EstE/Udelar expresa el universo efectivo de estudiantes activos total (el cual, a su vez, supone contar a cada estudiante tantas veces como años haya registrado actividad; por ello, como vimos, la cantidad total de documentos de identidad diferentes registrados en el período se reduce a 299.968).

Desde una perspectiva de distribución por servicios, se destacan los incrementos más pronunciados en áreas que históricamente han experimentado procesos de expansión de matrícula o descentralización territorial. En particular:

- Economía, con un crecimiento marcado y sostenido, alcanza el mayor total acumulado (311.199 registros) y mantiene cifras anuales superiores a las 20.000 personas desde 2014.
- Derecho y Medicina conforman también núcleos de alta concentración estudiantil, con totales de 254.397 y 133.250, respectivamente, manteniendo trayectorias de incremento constante.
- Psicología, Ingeniería y Tecnología Médica muestran aumentos significativos en el período, reflejando tanto la expansión de la oferta formativa como la consolidación de nuevas cohortes.
- Los CENUR (Noreste, Litoral Norte, Este) exhiben un crecimiento continuo que, aunque en términos absolutos representa una proporción menor del total universitario, evidencia el impacto de la política de descentralización, especialmente a partir de 2013.

Tabla 7. Estudiante efectivo (EstE) por Servicio según año del resultado

Servicio_res	Año con resultado registrado															Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Agronomía	1.927	2.043	2.141	2.343	2.374	2.382	2.439	2.434	2.341	2.305	2.190	2.261	2.100	2.034	1.844	33.158
Arquitectura	5.143	5.099	5.193	5.677	6.048	6.420	6.635	6.635	6.675	6.442	6.467	7.100	6.782	6.895	8.211	95.422
Artes	2.587	2.550	2.641	2.761	2.716	2.884	2.701	2.565	2.696	2.693	2.450	2.951	2.898	2.731	1.831	39.655
Ciencias	3.144	3.000	2.841	2.664	2.665	3.540	4.203	3.426	2.770	2.844	2.563	2.867	2.682	2.087	2.164	43.460
Comunicación	2.633	2.571	2.667	2.352	2.555	2.850	2.836	3.069	3.554	4.112	5.033	5.347	4.522	4.704	4.940	53.745
Derecho	16.134	16.385	16.359	16.359	16.700	17.573	16.829	17.098	17.199	17.774	17.416	18.096	17.135	16.639	16.701	254.397
Economía	16.178	16.641	18.399	19.240	20.403	21.561	22.101	22.341	22.318	22.338	23.013	24.434	20.943	19.333	21.956	311.199
Enfermería	3.198	3.126	2.928	2.556	2.109	1.955	2.359	2.306	2.771	3.345	3.792	4.994	4.932	5.408	4.682	50.461
Humanidades	2.782	3.056	3.088	3.053	2.826	2.735	3.059	3.246	3.270	3.420	4.043	4.492	3.701	3.191	3.229	49.191
Ingeniería	8.802	8.662	8.979	9.413	9.658	9.782	9.795	9.875	10.069	10.483	10.140	10.967	9.977	10.364	10.615	147.581
ISEF	251	455	775	1.310	1.647	2.274	2.752	3.483	3.840	4.223	4.539	4.836	4.582	4.305	4.185	43.457
Medicina	5.444	5.786	6.012	6.222	6.581	7.285	8.518	8.834	9.704	10.753	10.854	11.815	11.680	11.708	12.054	133.250
Nutrición	1.278	1.240	1.306	1.323	1.304	1.376	1.445	1.648	1.817	1.817	2.140	2.547	2.563	2.485	2.291	26.580
Odontología	2.357	2.305	2.455	2.735	2.158	2.282	1.975	1.992	2.307	1.980	1.906	2.169	2.134	1.926	1.879	32.560
Obstetra-partera/o	480	583	623	775	793	700	702	739	744	794	841	1.165	1.033	890	829	11.691
Psicología	6.146	7.145	7.432	7.322	8.110	8.459	9.120	9.426	9.353	9.594	9.646	10.933	10.629	10.044	10.751	134.110
Química	5.378	5.174	5.039	4.915	4.716	4.691	4.719	4.514	4.510	4.352	4.024	4.778	4.354	4.290	4.286	69.740
Sociales	3.709	3.921	4.099	4.092	3.974	4.343	4.437	4.702	4.725	4.868	5.574	5.823	5.216	4.832	4.567	68.882
Tecnología medica	2.477	2.977	3.540	3.957	4.311	4.578	5.001	4.890	5.691	6.755	7.505	8.489	8.365	8.227	8.908	85.671
Veterinaria	2.823	3.006	3.108	3.317	3.411	3.553	3.588	3.575	3.553	3.647	3.775	3.843	3.536	3.578	3.562	51.875
CENURLN	547	623	879	1.442	1.836	2.136	2.392	2.548	2.733	2.613	2.774	3.405	3.403	3.398	3.565	34.294
CENURNE-T	1	1	106	152	360	376	401	433	390	438	590	425	519	395	547	5.134
CENURNE-R	132	166	159	250	413	351	459	569	789	981	989	941	1.004	985	866	9.054
CENURE	405	868	1.313	1.757	2.189	2.662	3.067	2.444	1.924	1.688	1.699	2.036	1.692	1.775	1.727	27.246
Total EstE/Servicio	93.956	97.383	102.082	105.987	109.857	116.748	121.533	122.792	125.743	130.259	133.963	146.714	136.382	132.224	136.190	1.811.813
Total EstE/Udelar	69.079	71.523	74.376	76.161	78.657	82.503	85.885	87.552	89.798	93.442	95.743	106.209	101.204	100.872	101.904	1.314.908

Nota: El "Total EstE/Servicio" contabiliza diferentes documentos de identidad registrados en el año en diferentes servicios. En este sentido, no constituye cantidad de "personas", ya que una misma persona puede haber registrado actividad académica en más e un servicio en el año en la Udelar, contabilizándose más de una vez en dicho caso.

El "Total EstE/Udelar" contabiliza diferentes documentos de identidad registrados en el año, depurando reiteraciones por servicio. En este sentido, constituye cantidad de "personas" con por lo menos una actividad académica registrada en el año en la Udelar.

Por su parte, servicios como Química, Ciencias y Humanidades mantienen volúmenes más estables, con oscilaciones menores y sin variaciones abruptas. Arquitectura, en cambio, muestra una tendencia de aumento sostenido, culminando 2024 con su máximo valor del período (8.211 estudiantes efectivos).

En conjunto, la serie temporal 2010–2024 revela una expansión estructural del estudiantado universitario, acompañada por una diversificación de la presencia académica en los distintos servicios y una tendencia general al incremento de la participación estudiantil en la Udelar, incluso en contextos de desaceleración global (como 2022–2024).

Resultados aprobados y no aprobados según multiplicidad

La Tabla 6 permite desagregar los resultados efectivos según se trate de instancias múltiples o únicas. De los 816.205 registros del período, un 64,3% culminó con aprobación y un 35,7% con no aprobación.

El contraste entre trayectorias múltiples y primarias es ilustrativo: aproximadamente siete de cada diez resultados múltiples concluyeron en aprobación, mientras que en los primarios (que incluyen tanto trayectorias únicas como primeros registros de trayectorias múltiples) la tasa de éxito fue más baja y los fracasos tuvieron un peso mayor. Esto indica que quienes registran una única instancia anual enfrentan mayores riesgos de escaso avance o desvinculación, mientras que quienes sostienen múltiples intentos, aun con reprobaciones intermedias, mantienen un compromiso más estable con el sistema educativo.

Tabla 8

Resultado final	Indicador de cada último caso de coincidencia como primario				Total
	Instancias múltiples		Instancias únicas		
No aprobado	235.614	80,9	55.581	19,1	291.195
	37,8	28,9	28,7	6,8	35,7
Aprobado	387.083	73,7	137.927	26,3	525.010
	62,2	47,4	71,3	16,9	64,3
Total	622.697	76,3	193.508	23,7	816.205

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Esta evidencia muestra que la multiplicidad funciona como un indicador indirecto de persistencia académica: no garantiza el éxito inmediato, pero refleja la voluntad de sostenerse en la trayectoria y acumular aprendizajes a lo largo del tiempo. Ello coincide con hallazgos de investigaciones latinoamericanas que destacan la continuidad y la reiteración de intentos como factores diferenciales entre quienes logran acreditar su formación y quienes quedan rezagados.

En síntesis, la multiplicidad opera como un amortiguador frente al riesgo de abandono: los estudiantes que perseveran en varias instancias tienen más probabilidades de alcanzar logros efectivos que aquellos cuya participación se reduce a un único intento anual. Este panorama se amplía en la sección siguiente, dedicada a la evolución general de los resultados aprobados y no aprobados.

Considerado junto al recuento secuencial, este hallazgo adquiere un matiz adicional: quienes alcanzan trayectorias de mayor densidad (más de 15 resultados) logran sostenerse en el sistema aun con tasas intermedias de reprobación. De este modo, la multiplicidad anual y la densidad acumulada operan como dos caras de la persistencia:

la primera muestra el esfuerzo reiterado en un año; la segunda, la permanencia de largo plazo en la vida universitaria.

TABLA 9. Recuento secuencial de coincidencia de reiteración de resultados por servicios

Servicios	Secuenciadereiteraciónderesultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
Agronomía	70	3.237	3.405	4.618	7.223	3.605	22.158
Arquitectura	2.334	58.948	64.115	89.733	139.865	114.925	469.920
Artes	42	22	-	-	-	-	64
Ciencias	43	9	2	-	-	-	54
Comunicación	82	462	442	597	925	674	3.182
Derecho	9.361	168.834	182.131	251.048	320.330	270.833	1.202.537
Economía	10.855	183.148	191.937	262.849	401.797	399.431	1.450.017
Enfermería	383	10.479	11.556	14.302	15.131	12.079	63.930
Humanidades	20	165	190	275	326	9	985
Ingeniería	9.654	88.402	90.921	120.544	157.574	108.237	575.332
ISEF	46	497	280	315	138	-	1.276
Medicina	3.396	85.073	92.804	118.882	152.935	85.993	539.083
Odontología	46	662	790	1.122	760	24	3.404
Psicología	5.313	97.689	101.540	141.680	216.358	280.287	842.867
Química	4	1	-	-	-	-	5
Sociales	43	5	-	-	-	-	48
Tecnología medica	1.802	2.044	600	410	436	19	5.311
Veterinaria	224	3.733	3.994	5.473	7.354	5.788	26.566
CENURLN	31	860	1.128	294	-	-	2.313
CENURNE-T	82	175	110	109	10	-	486
CENURE	327	728	475	548	542	62	2.682
Total	70	3.237	3.405	4.618	7.223	3.605	22.158

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

Evolución general de resultados aprobados y no aprobados

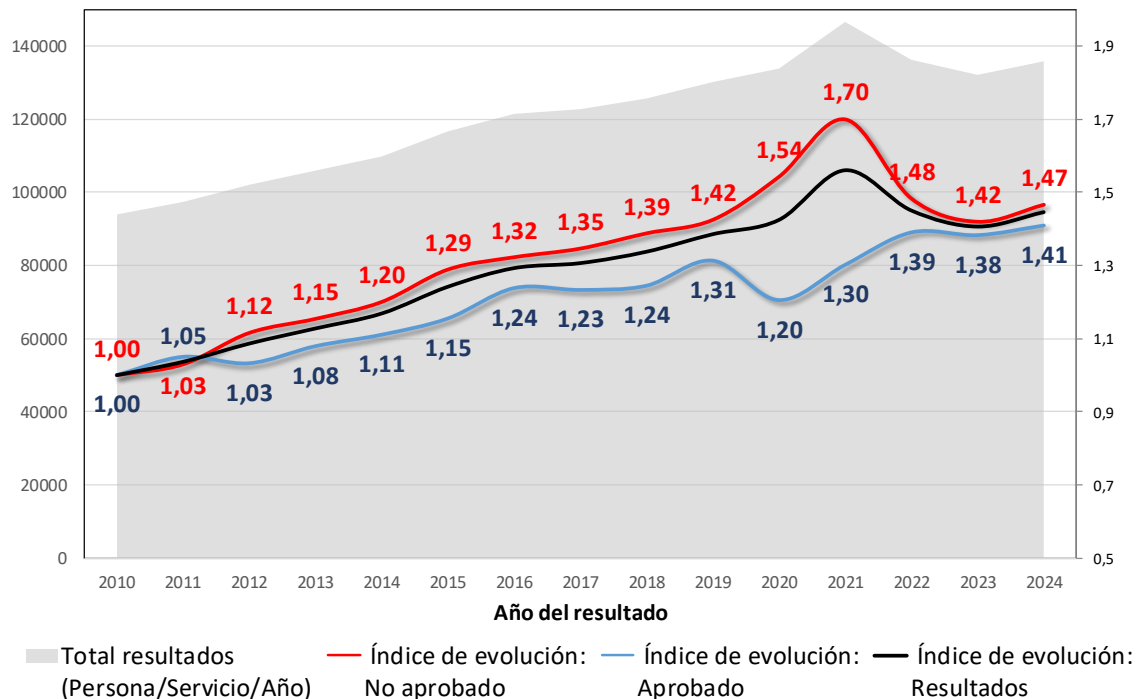
La Figura 4 muestra la evolución de aprobaciones y reprobaciones en relación con el volumen total de resultados:

- **Resultados aprobados** (línea azul): parten de 1,00 (valor base) en 2010 y alcanzan 1,41 en 2024. Su trayectoria es más estable, con avances graduales y oscilaciones menores. El mínimo relativo de 2020 (1,20) refleja el impacto de la pandemia, tras lo cual se registra una recuperación sostenida hasta estabilizarse en 1,38–1,41 al finalizar el período observado.
- **Resultados no aprobados** (línea roja): muestran un crecimiento mucho más marcado. Pasan de 1,00 (valor base) en 2010 a un máximo de 1,70 en 2021, con un ascenso sostenido en toda la primera parte de la serie. Posteriormente descienden, pero cierran en 2024 en un nivel alto (1,47), todavía significativamente por encima del punto de partida.

El total de resultados académicos (línea negra) muestra un crecimiento acumulado del 47% entre 2010 y 2024. La serie alcanza su máximo en 2021 (1,54), jalonado y signado por la evolución de las no aprobaciones, seguido de un descenso en 2022–2023 y una

recuperación en 2024 en torno a 1,47, lo que indica que la expansión inicial se consolidó en niveles superiores a los de partida, aunque sin sostener el pico coyuntural.

Figura 4. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados según Aprobación y No aprobación por Año



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

El contraste entre las curvas de aprobaciones y no aprobaciones revela que:

- En la década 2010–2019, el motor principal del crecimiento fueron los **no aprobados**, que aumentaron de forma más acelerada que los aprobados.
- En 2021 se observa la **máxima divergencia**: un récord histórico de no aprobados (1,70) frente a un mínimo de aprobados (1,20).
- En 2021–2024 se produce un reacomodo: los no aprobados descienden, pero permanecen altos; los aprobados se recuperan, aunque sin alcanzar la magnitud de crecimiento de los primeros y ambas curvas encuentran evoluciones aparejadas

El comportamiento de los índices sugiere que la densificación de trayectorias académicas no se ha acompañado de un incremento proporcional en los logros. La expansión en la cantidad de resultados se apoya más en la multiplicación de intentos fallidos que en aprobaciones efectivas. Esto plantea un desafío estructural: la persistencia y participación creciente no garantizan éxito académico, y en algunos momentos (como 2020-2021) la brecha se amplía de forma crítica.

La información en 2024 confirma que el sistema consolidó un nivel de actividad superior al inicial, pero con una composición menos favorable: los no aprobados siguen siendo los que más explican la expansión, mientras que los aprobados avanzan con lentitud. La evidencia reafirma la necesidad de políticas que atiendan no solo la densidad de las

trayectorias, sino también su calidad y efectividad, de modo de transformar la mayor participación estudiantil en mayores logros académicos.

ANÁLISIS POR SERVICIOS ESCOGIDOS

Para el análisis particular de los seis servicios universitarios seleccionados — Arquitectura, Derecho, Ciencias Económicas y de Administración, Ingeniería, Medicina y Psicología— se trabajó con un subconjunto de 5.468.712 registros administrativos, correspondientes a 179.103 estudiantes en el período 2010–2024. Este volumen representa aproximadamente el 62,6% del total de registros procesados para todo el sistema universitario (8.730.809) y el 59,7% del total de estudiantes considerados en el análisis global (299.968).

La metodología aplicada a este subconjunto replicó de manera sistemática los criterios de limpieza, normalización y categorización previamente descritos para el conjunto general. Dichos criterios incluyeron la detección y eliminación de duplicados, la trazabilidad entre registros primarios y secundarios, así como la estandarización de variables clave mediante etiquetas y formatos consistentes, garantizando la comparabilidad longitudinal y entre servicios.

La Tabla 7 sintetiza la evolución de los resultados de exámenes y cursos registrados en el SGAE entre 2010 y 2024, discriminados por servicio de referencia. El bloque correspondiente a los seis servicios analizados constituye un núcleo representativo para observar tendencias diferenciadas en el rendimiento académico de carreras profesionalizantes de servicios masificados con pesos relativos diversos: Ciencias Económicas y de Administración (1.516.748 registros), Derecho (1.263.294), Psicología (879.485), Arquitectura (490.952), Medicina (568.824) e Ingeniería (608.098).

Tabla 10. Evolución de los resultados de exámenes y cursos registrados por el SGAE entre 2010 y 2024 según servicio de referencia

Año	Servicio de referencia							
	Total	Otros	FADU	FDER	FCEA	FING	FMED	PSICO
2010	265.611	5.650	22.759	53.048	94.924	34.542	12.518	42.170
2011	292.498	6.804	23.469	57.351	99.693	34.046	17.642	53.493
2012	315.565	5.959	24.046	58.329	102.211	36.547	19.260	69.213
2013	316.261	7.410	28.299	60.847	101.868	38.540	20.600	58.697
2014	326.297	10.588	31.571	63.250	100.660	40.303	22.161	57.764
2015	343.381	10.164	33.341	68.247	104.640	41.018	27.007	58.964
2016	359.309	10.029	35.294	68.628	100.281	41.968	38.265	64.844
2017	389.714	10.075	35.921	90.374	103.392	43.107	44.816	62.029
2018	401.531	10.837	35.958	104.481	101.156	42.821	47.912	58.366
2019	403.674	9.684	33.577	107.135	102.563	43.377	48.809	58.529
2020	414.893	8.938	34.151	111.226	120.638	38.575	46.167	55.198
2021	463.770	9.990	37.694	118.506	129.414	46.088	54.326	67.752
2022	386.724	10.414	32.838	97.799	92.475	40.248	54.634	58.316
2023	377.459	9.369	36.295	99.850	78.269	42.541	57.009	54.126
2024	412.025	15.400	45.739	104.223	84.564	44.377	57.698	60.024
Total	5.468.712	141.311	490.952	1.263.294	1.516.748	608.098	568.824	879.485

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorrectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Finalmente, los protocolos y procedimientos de procesamiento empleados en este análisis particular se encuentran disponibles en los anexos del informe, lo cual asegura la transparencia de la estrategia metodológica y habilita la verificación independiente, así como la posible reutilización de la metodología en estudios posteriores y en otros contextos universitarios.

Facultad de Arquitectura

Entre 2010 y 2024, en la Facultad de Arquitectura se registraron 490.952 resultados de cursos y exámenes, lo que refleja un volumen muy significativo de actividad académica. La evolución muestra un crecimiento sostenido hasta 2015, seguido de una etapa de estabilización entre 2016 y 2019, un cambio notorio durante la pandemia (2020–2021) y, finalmente, un repunte marcado en 2024, año en que se alcanza el máximo histórico de la serie.

Tabla 11. Evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Arquitectura (2010-2024)

Año	Total resultados (Persona/ Servicio/ Año)	Índices de evolución				
		Actividad	Resultados múltiples	Resultados primarios	Proporción Apro	Apro/ No apro
2010	22.759	1,00	1,00	1,00	0,71	2,40
2011	23.469	1,03	1,04	0,99	0,70	2,33
2012	24.046	1,06	1,07	1,00	0,71	2,41
2013	28.299	1,24	1,29	1,10	0,72	2,56
2014	31.571	1,39	1,45	1,16	0,73	2,69
2015	33.341	1,46	1,53	1,23	0,74	2,88
2016	35.294	1,55	1,63	1,27	0,76	3,13
2017	35.921	1,58	1,67	1,28	0,77	3,28
2018	35.958	1,58	1,67	1,29	0,78	3,50
2019	33.577	1,48	1,54	1,24	0,81	4,37
2020	34.151	1,50	1,58	1,24	0,85	5,90
2021	37.694	1,66	1,74	1,36	0,84	5,30
2022	32.838	1,44	1,48	1,30	0,83	4,98
2023	36.295	1,59	1,67	1,33	0,84	5,21
2024	45.739	2,01	2,14	1,57	0,75	3,05
Total	490.952					

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Evolución de la actividad en la Facultad de Arquitectura

El índice de actividad (resultados totales por persona y servicio) creció de forma progresiva desde 2010 (1,00) hasta 2015 (1,46), y se mantuvo relativamente estable hasta 2019.

- Expansión inicial (2010–2015): incremento constante, con un aumento acumulado del 46%.
- Estabilización (2016–2019): valores altos pero con oscilaciones moderadas.

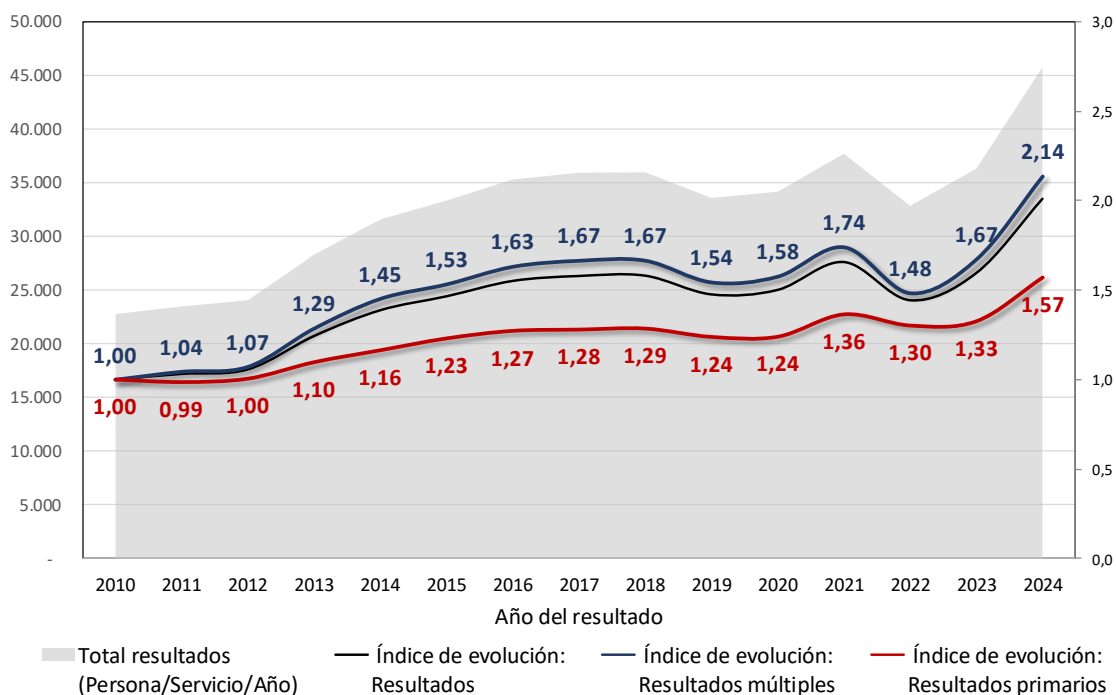
- Pandemia (2020–2021): repunte significativo, con máximos en 2021 (1,66).
- Recuperación reciente: tras cierta retracción en 2022–2023, el 2024 marca un salto extraordinario (2,01), con un 101% de aumento acumulado respecto a 2010.

En términos globales, la actividad evaluativa creció un 59% en el período.

Resultados múltiples y primarios

Los resultados múltiples evolucionaron en línea con el aumento de la actividad general. Entre 2010 y 2019 se consolidaron en un rango de 1,20–1,30, con un pico en 2017–2018 (1,67). En 2024 alcanzan su valor máximo (2,14), reflejando la presencia de estudiantes que registran más de una instancia evaluativa anual en la misma unidad de servicio.

Figura 5. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año en la Facultad de Arquitectura



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Los resultados primarios siguieron una trayectoria más estable, con valores en torno a 1,20–1,30 hasta 2019. Sin embargo, en 2024 se registra un salto abrupto (1,57), que rompe la coherencia de la serie. Dado su carácter atípico, este valor sugiere la posibilidad de un cambio en los registros o en el procesamiento de los datos, más que un fenómeno real en el desempeño estudiantil.

Proporción de aprobaciones

La proporción de aprobados permaneció estable entre 2010 y 2018 (0,70–0,74). A partir de 2019, se observa una mejora continua que alcanza el máximo en 2020 (0,85). Posteriormente se sostiene en niveles altos (0,82–0,84), hasta que en 2024 se produce

un descenso pronunciado a 0,75, un retorno a valores similares a los de comienzos de la serie.

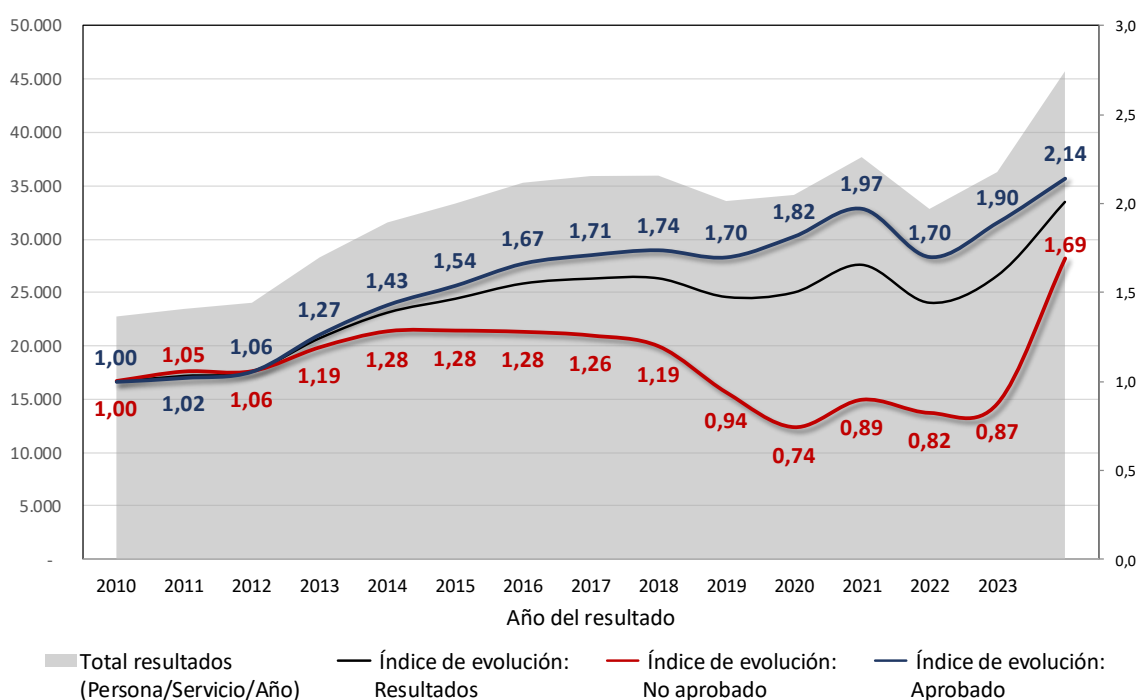
Este retroceso indica un cambio en las condiciones de aprobación, posiblemente vinculado con el fin de la etapa de flexibilización pedagógica asociada a la pandemia.

Aspectos críticos y síntesis

El año 2024 concentra dos fenómenos relevantes y contradictorios: por un lado, un aumento sin precedentes en la actividad evaluativa y en los resultados múltiples; por otro, un retroceso simultáneo en los indicadores de aprobación, lo que configura un escenario de mayor exigencia académica.

El valor anómalo de los resultados primarios en ese año exige una revisión metodológica para verificar si se trata de un problema de registro. A nivel académico, el retroceso en la proporción de aprobados y en la relación aprobados/no aprobados indica la necesidad de reforzar mecanismos de acompañamiento estudiantil, con el fin de sostener las mejoras alcanzadas durante la etapa previa.

Figura 6. Cantidad de Estudiantes efectivos y evolución de los Índices de de resultados registrados según Aprobación y No aprobación por Año en Facultad de Arquitectura



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

En este sentido, la Facultad de Arquitectura combina un patrón de expansión y dinamismo en la actividad evaluativa con señales de alerta respecto a la calidad del rendimiento académico de los estudiantes en la etapa más reciente.

TABLA 12. Arquitectura: Tabla cruzada Año del resultado*Recuento secuencial de casos coincidentes agrupados

Año del resultado	Secuenciadereiteraciónderesultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
2010	377	10.473	6.071	1.089	1	-	18.011
2011	160	3.552	6.834	9.546	2.474	2	22.568
2012	125	2.057	3.647	7.513	9.479	424	23.245
2013	110	2.601	3.876	6.327	11.376	2.866	27.156
2014	124	2.601	3.476	5.449	12.053	6.729	30.432
2015	148	2.507	3.097	4.651	10.856	10.877	32.136
2016	126	2.472	3.295	4.596	9.363	14.186	34.038
2017	106	7.882	6.101	6.917	5.379	8.407	34.792
2018	127	3.412	3.998	7.980	12.305	6.988	34.810
2019	136	2.984	3.243	5.395	12.932	7.801	32.491
2020	96	3.114	3.570	5.409	10.617	10.239	33.045
2021	144	3.488	3.823	5.386	10.743	12.886	36.470
2022	157	3.427	3.879	5.688	8.925	9.546	31.622
2023	156	3.882	4.225	6.130	10.240	10.291	34.924
2024	242	4.496	4.980	7.657	13.122	13.683	44.180
Total	2.334	58.948	64.115	89.733	139.865	114.925	469.920

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

Facultad de Derecho

La trayectoria de la Facultad de Derecho entre 2010 y 2024 se caracteriza por un crecimiento sostenido en la actividad académica, acompañado de mejoras en los niveles de aprobación y en la relación entre aprobados y no aprobados, aunque con fluctuaciones significativas en determinados momentos. El volumen total de cursos y exámenes evidencia la magnitud del servicio y su centralidad en la formación universitaria, mientras que los indicadores específicos permiten distinguir distintas fases en su evolución: una primera etapa de incremento gradual, un salto sustantivo a partir de 2017, un máximo histórico en 2021 y una posterior estabilización en niveles altos, aunque sin recuperar los picos previos.

En este marco, el análisis que sigue aborda, en primer lugar, la evolución de la actividad, para luego considerar el comportamiento diferenciado de los resultados múltiples y primarios, la dinámica de la proporción de aprobaciones y la relación entre aprobados y no aprobados. Finalmente, se señalan los aspectos críticos que surgen de la comparación de las distintas fases, con especial atención a las oscilaciones en los resultados primarios y a los ajustes posteriores a los períodos de máximo rendimiento.

Tabla 13. Evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Derecho (2010-2024)

Año	Total resultados (Persona/ Servicio/ Año)	Índices de evolución				
		Actividad	Resultados múltiples	Resultados primarios	Proporción Apro	Apro/ No apro
2010	53.048	1,00	1,00	1,00	0,70	2,33
2011	57.351	1,08	1,02	1,11	0,72	2,52
2012	58.329	1,10	1,03	1,13	0,72	2,54
2013	60.847	1,15	1,02	1,20	0,73	2,76
2014	63.250	1,19	1,08	1,24	0,73	2,69
2015	68.247	1,29	1,10	1,37	0,74	2,90
2016	68.628	1,29	1,08	1,39	0,75	3,01
2017	90.374	1,70	1,05	1,98	0,82	4,41
2018	104.481	1,97	0,98	2,39	0,85	5,67
2019	107.135	2,02	1,22	2,36	0,82	4,54
2020	111.226	2,10	1,18	2,49	0,83	4,92
2021	118.506	2,23	1,22	2,67	0,84	5,11
2022	97.799	1,84	1,04	2,19	0,83	4,90
2023	99.850	1,88	1,15	2,20	0,82	4,45
2024	104.223	1,96	1,26	2,27	0,81	4,22
Total	1.263.294					

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Evolución de la actividad en la Facultad de Derecho

En el período 2010–2024 se registraron 1.263.294 resultados de cursos y exámenes, lo que evidencia una magnitud muy significativa de actividad académica.

El índice de actividad muestra un crecimiento constante en la primera mitad de la serie, pasando de 1,00 en 2010 a 1,29 en 2015–2016.

A partir de 2017 se produce un salto sustantivo, con valores que alcanzan 1,70 ese año y un máximo de 2,23 en 2021.

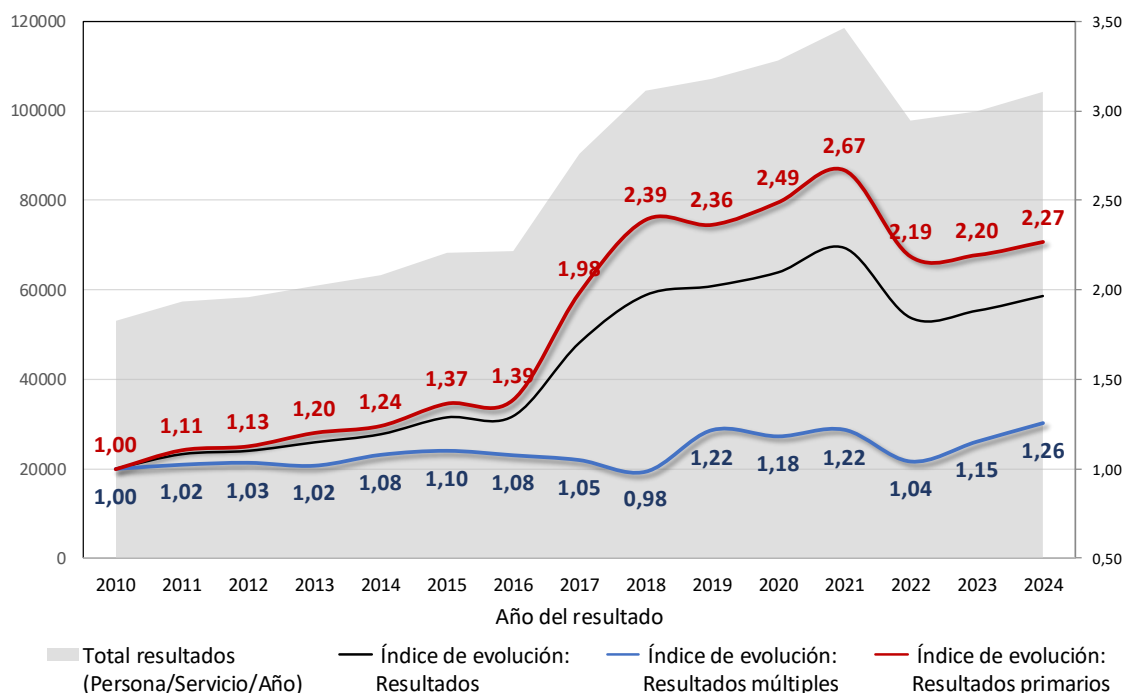
En el tramo más reciente, aunque los niveles de actividad siguen siendo altos, se estabilizan en torno a 1,84–1,96, sin alcanzar nuevamente el punto máximo de 2021.

Resultados múltiples y primarios

Los resultados múltiples muestran un comportamiento más moderado: permanecen en torno a 1,00–1,10 hasta 2016, y a partir de allí oscilan en un rango de 0,98 (2018) a 1,26 (2024), acompañando de cerca la evolución general de la actividad pero con variaciones interanuales más acotadas.

Los resultados primarios, en cambio, exhiben un crecimiento mucho más marcado. Se mantienen en torno a 1,00–1,11 hasta 2013–2014, pero desde 2015 inician un incremento sostenido que los lleva a 1,39 en 2016, 1,99 en 2017 y a un máximo histórico de 2,67 en 2021. En los años más recientes, se estabilizan en un rango de 2,19 a 2,27, evidenciando que la participación de estudiantes que rinden al menos una instancia anual creció en forma sustantiva.

Figura 7. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año en la Facultad de Derecho



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Proporción de aprobaciones

La proporción de aprobados aumenta de manera gradual entre 2010 y 2016, al pasar de 0,70 a 0,75. A partir de 2017 se registra un salto significativo, con valores de 0,82 en 2017 y un máximo de 0,85 en 2018.

En el tramo 2019–2024, la proporción se estabiliza en torno a 0,81–0,84, lo que confirma que la Facultad sostiene una tasa de aprobación sensiblemente más alta que en el inicio del período.

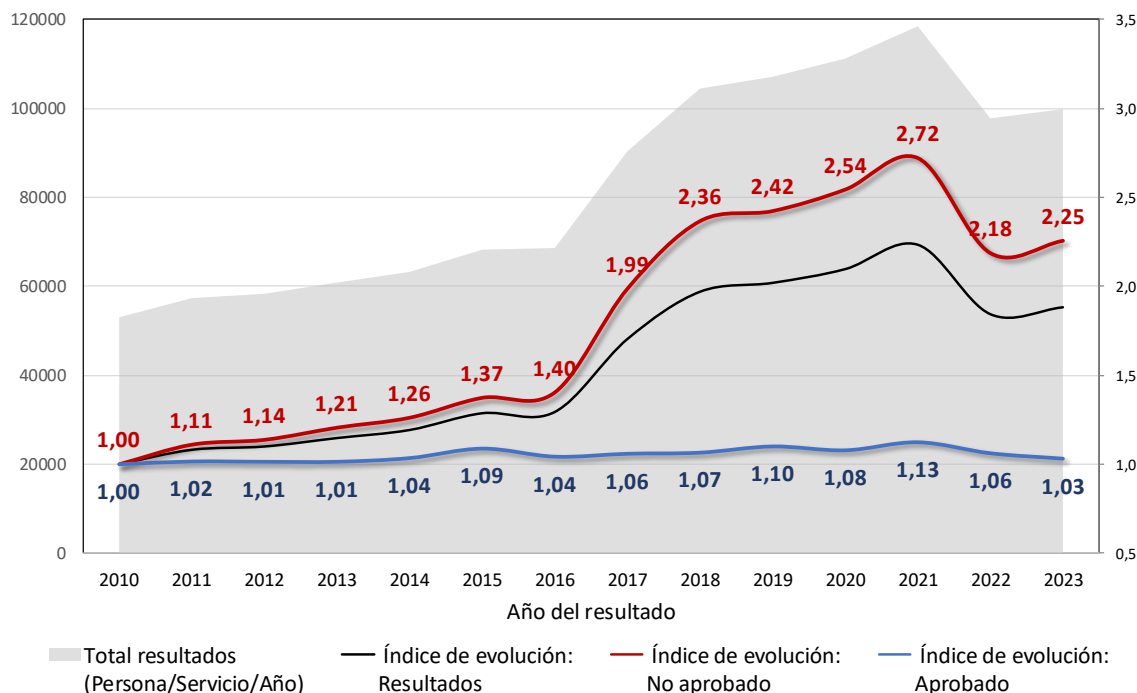
Relación entre aprobados y no aprobados

La relación apro/no apro mejora de forma sostenida entre 2010 y 2016, pasando de 2,33 a 3,01. El crecimiento más notorio ocurre en 2017–2018, cuando el indicador asciende a 4,41 y 5,67 respectivamente, alcanzando un máximo histórico.

Posteriormente, aunque desciende en 2019 a 4,54, vuelve a crecer en 2020–2021 hasta superar nuevamente el umbral de 5 (máximo de 5,11 en 2021).

En los años más recientes, se estabiliza en valores de 4,22–4,90, superiores a los del inicio de la serie, pero por debajo de los picos excepcionales.

Figura 8. Cantidad de Estudiantes efectivos y evolución de los Índices de de resultados registrados según Aprobación y No aprobación por Año en Facultad de Derecho



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Aspectos críticos y síntesis

Dentro de los aspectos críticos, se destaca la marcada fluctuación de los resultados primarios, con aumentos abruptos en determinados años (2017, 2018 y 2021) que podrían explicarse tanto por cambios en la dinámica de inscripción y cursado como por modificaciones en los criterios de gestión académica.

Asimismo, el retroceso en la relación apro/no apro tras los picos de 2018 y 2021 sugiere que la Facultad experimentó ajustes posteriores a períodos excepcionalmente favorables en términos de rendimiento académico.

En síntesis, la Facultad de Derecho combina crecimiento sostenido, mejora en los indicadores de aprobación y un aumento significativo de los resultados primarios, con momentos de ajuste que reflejan la capacidad del sistema para estabilizarse tras picos de desempeño. La evolución observada indica un servicio robusto, central en la formación universitaria, que logra sostener altos niveles de actividad y rendimiento, a pesar de la variabilidad interanual en algunos indicadores.

TABLA 14. Derecho: Tabla cruzada Año del resultado*Recuento secuencial de casos coincidentes agrupados

Año del resultado	Secuencia de reiteración de resultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
2010	1.630	28.211	7.875	788	103	4	38.611
2011	730	16.065	23.156	12.132	981	58	53.122
2012	525	11.615	14.706	22.037	5.382	360	54.625
2013	411	10.308	13.077	20.012	13.206	531	57.545
2014	368	9.969	11.373	17.781	18.733	1.633	59.857
2015	405	9.818	11.397	17.096	20.461	5.240	64.417
2016	363	9.445	10.986	16.531	20.001	8.201	65.527
2017	400	11.003	17.150	26.764	22.247	9.102	86.666
2018	414	10.669	13.116	25.985	38.739	11.823	100.746
2019	888	9.245	11.040	18.818	41.253	22.866	104.110
2020	850	7.969	9.514	15.390	35.860	38.946	108.529
2021	694	9.625	10.424	15.249	28.308	50.928	115.228
2022	553	7.956	9.232	14.022	23.970	39.351	95.084
2023	535	8.012	9.015	13.462	25.978	40.139	97.141
2024	595	8.924	10.070	14.981	25.108	41.651	101.329
Total	9.361	168.834	182.131	251.048	320.330	270.833	1.202.537

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

Facultad de Ciencias Económicas y Administración

La evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración entre 2010 y 2024 revela un proceso dinámico, caracterizado por una expansión moderada en la primera década, seguida de un período de estabilización y, más recientemente, de retracción en los volúmenes de actividad y en los índices de aprobación. Durante la primera mitad del período se observa un crecimiento sostenido tanto en el número total de resultados como en los indicadores de evolución, alcanzando un máximo histórico en torno a 2020 y 2021. Sin embargo, a partir de 2022 se constata un descenso marcado en la cantidad de resultados y un deterioro en las tasas de aprobación relativas, lo que sugiere la irrupción de dificultades estructurales en la continuidad de las trayectorias estudiantiles y en la eficacia de las estrategias de formación. En conjunto, el panorama evidencia que, tras un ciclo expansivo que llevó la actividad a su punto más alto en 2021, la Facultad atraviesa un escenario de contracción y de tensiones en el rendimiento, cuya magnitud y persistencia requieren ser cuidadosamente analizadas.

Evolución de la actividad en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración

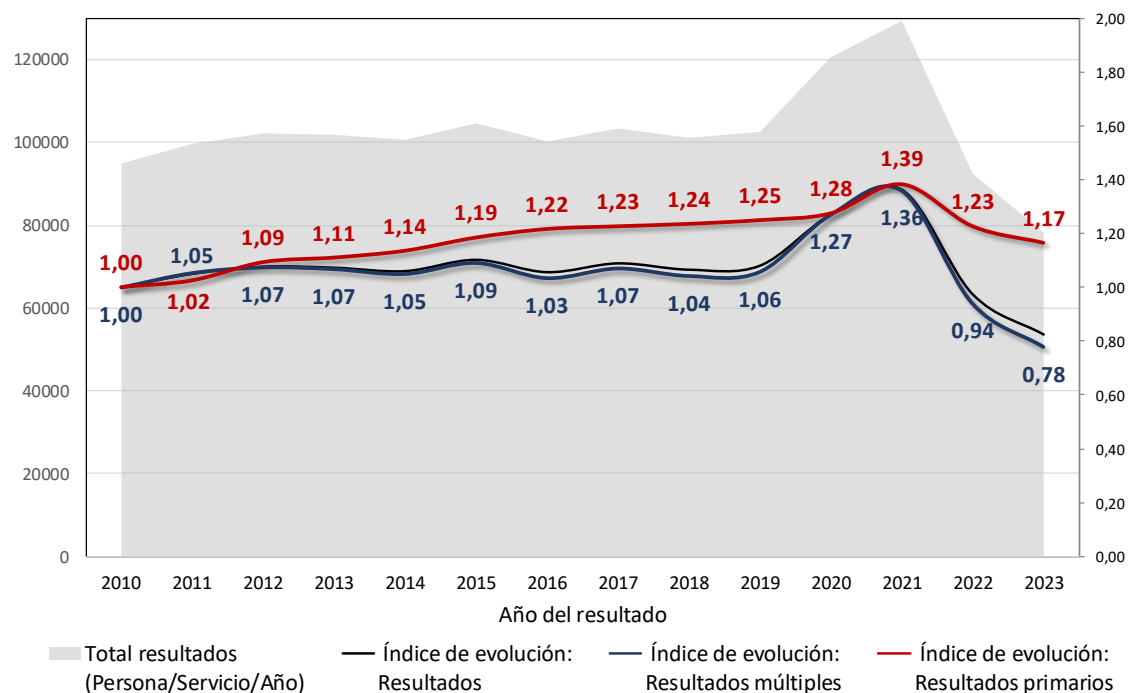
La evolución de la actividad académica muestra un crecimiento progresivo en el volumen de resultados entre 2010 y 2015, alcanzando un índice de 1,10 respecto al nivel inicial. En los años siguientes se observa cierta estabilización, con valores cercanos a 1,07–1,09 entre 2016 y 2019. A partir de 2020 se produce un salto relevante, con un índice de 1,27, que llega a su máximo histórico en 2021, cuando se registraron 129.414

resultados, equivalentes a un índice de 1,36. Esta expansión, sin embargo, no se sostuvo en el tiempo: a partir de 2022 se observa un marcado descenso en la actividad, con una reducción cercana al 30% respecto al pico alcanzado, situándose en índices de 0,97 en 2022, 0,82 en 2023 y 0,89 en 2024.

Resultados múltiples y primarios

En cuanto a la densidad de la actividad, es decir, a los resultados múltiples y primarios, la tendencia fue de un crecimiento paralelo y sostenido durante la primera década analizada, con índices que se mantuvieron apenas por encima del nivel base de 2010 y alcanzaron entre un 20% y un 25% de incremento hacia 2017–2019.

Figura 9. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Posteriormente, en 2020 y 2021 se observa un salto más pronunciado, llegando los resultados primarios a un índice de 1,39 (≈40% más que en 2010), mientras que los múltiples alcanzan 1,36. Tras este pico, ambos retroceden con fuerza, siendo la caída más marcada en los resultados múltiples, que en 2022 y 2023 se ubican incluso por debajo del nivel base, mientras que los primarios logran sostenerse en torno a valores superiores a 1,20 en el cierre del período.

Tabla 15. Evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración (2010-2024)

Año	Total resultados (Persona/ Servicio/ Año)	Índices de evolución				
		Actividad	Resultados múltiples	Resultados primarios	Proporción Apro	Apro/ No apro
2010	94.924	1,00	1,00	1,00	1,00	2,26
2011	99.693	1,05	1,05	1,02	1,03	2,33
2012	102.211	1,08	1,07	1,09	1,07	2,27
2013	101.868	1,07	1,07	1,11	1,03	2,41
2014	100.660	1,06	1,05	1,14	0,99	2,49
2015	104.640	1,10	1,09	1,19	1,01	2,56
2016	100.281	1,06	1,03	1,22	1,04	2,30
2017	103.392	1,09	1,07	1,23	1,13	2,14
2018	101.156	1,07	1,04	1,24	1,15	2,02
2019	102.563	1,08	1,06	1,25	1,21	1,91
2020	120.638	1,27	1,27	1,28	1,14	2,64
2021	129.414	1,36	1,36	1,39	1,39	2,20
2022	92.475	0,97	0,94	1,23	1,27	1,51
2023	78.269	0,82	0,78	1,17	1,06	1,54
2024	84.564	0,89	0,85	1,23	1,18	1,47
Total	1.516.748					

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Proporción de aprobaciones

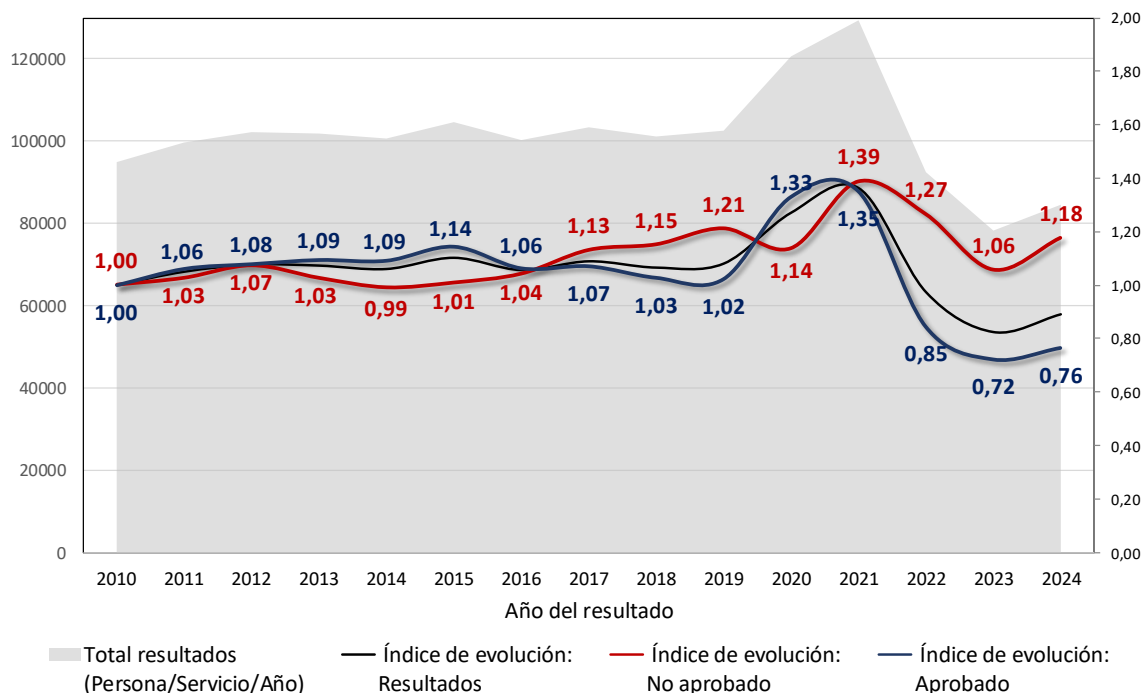
La proporción de aprobaciones revela una dinámica heterogénea a lo largo del período. Entre 2010 y 2016 se mantuvo estable en torno a 1,00–1,04, mientras que a partir de 2017 se observa un incremento gradual que la lleva a valores de 1,13–1,21 en 2017–2019. El punto máximo se alcanza en 2021, con un índice de 1,39. Sin embargo, en los años siguientes se registra un retroceso significativo: 1,27 en 2022, 1,06 en 2023 y 1,18 en 2024. En términos sustantivos, ello implica que, si bien la Facultad logró ampliar la cantidad de aprobaciones en la etapa de expansión, posteriormente se produjo un deterioro que redujo la eficacia de la trayectoria formativa.

Relación entre aprobados y no aprobados

La relación entre aprobados y no aprobados refleja esta misma tendencia. En los primeros años, el indicador se mantenía en torno a 2,2 aprobados por cada no aprobado (2,26 en 2010 y 2,56 en 2015). Posteriormente desciende a 1,91 en 2019, mostrando una reducción progresiva de la ventaja relativa de los resultados aprobados.

En 2020 se observa un repunte coyuntural (2,64) bajo el efecto de la pandemia, aunque en 2021 vuelve a caer a 2,20. En el tramo más reciente, el cociente se estabiliza en torno a 1,47–1,54, valores inferiores a los registrados en la etapa inicial y muy por debajo de los máximos alcanzados en 2015 y 2020.

Figura 10. Cantidad de Estudiantes efectivos y evolución de los Índices de de resultados registrados según Aprobación y No aprobación por Año en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Aspectos críticos y síntesis

Entre los aspectos críticos cabe destacar, en primer lugar, la fuerte contracción de la actividad a partir de 2022, lo que sugiere cambios en la oferta, en la demanda o en la organización de los cursos y exámenes. En segundo lugar, preocupa el deterioro sostenido de la proporción de aprobaciones y de la relación aprobados/no aprobados, que señala un proceso de creciente dificultad para transformar la actividad académica en logros efectivos de acreditación. Finalmente, el desajuste entre resultados múltiples y primarios indica que la reducción posterior al pico afectó en mayor medida la repetición de instancias, sugiriendo trayectorias estudiantiles menos intensivas, pero también con menor tasa de éxito.

En síntesis, entre 2010 y 2024 la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración experimentó un ciclo de crecimiento moderado hasta alcanzar su máximo histórico en 2021, seguido de una retracción en la actividad y de un deterioro en los indicadores de aprobación. El descenso de la relación aprobados/no aprobados y la reducción de la proporción de aprobaciones muestran que el servicio enfrenta un escenario de tensión en el rendimiento académico, cuyo alcance y persistencia requieren un análisis cuidadoso para orientar políticas que fortalezcan la continuidad y la eficacia de las trayectorias estudiantiles.

TABLA 16. Ciencias Económicas: Tabla cruzada Año del resultado*Recuento secuencial de casos coincidentes agrupados

Año del resultado	Secuenciadereiteraciónderesultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
2010	1.015	31.435	22.531	16.491	6.748	2.902	81.122
2011	366	12.025	17.428	25.222	31.680	9.489	96.210
2012	475	12.734	14.266	19.267	29.444	21.210	97.396
2013	369	12.049	13.484	20.544	23.668	27.275	97.389
2014	470	12.281	12.906	19.483	25.638	25.574	96.352
2015	430	11.898	14.018	19.079	30.052	25.314	100.791
2016	498	10.412	12.132	19.183	30.703	23.604	96.532
2017	443	10.758	12.830	18.274	30.986	26.398	99.689
2018	484	10.442	11.234	17.228	29.823	28.203	97.414
2019	642	9.439	11.097	17.082	30.267	30.796	99.323
2020	752	9.866	12.043	18.057	34.658	41.950	117.326
2021	904	10.753	11.540	18.826	36.526	47.161	125.710
2022	810	7.159	7.844	13.006	24.809	36.257	89.885
2023	1.042	7.370	7.386	10.747	19.720	29.386	75.651
2024	2.155	14.527	11.198	10.360	17.075	23.912	79.227
Total	10.855	183.148	191.937	262.849	401.797	399.431	1.450.017

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

Facultad de Ingeniería

Tabla 17. Evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Ingeniería (2010-2024)

Año	Total resultados (Persona/ Servicio/ Año)	Índices de evolución				
		Actividad	Resultados múltiples	Resultados primarios	Proporción Apro	Apro/ No apro
2010	34542	1,00	1,00	1,00	1,00	1,89
2011	34046	0,99	0,99	0,99	0,98	0,65
2012	36547	1,06	1,06	1,07	1,02	0,67
2013	38540	1,12	1,12	1,13	1,07	0,69
2014	40303	1,17	1,17	1,19	1,09	0,70
2015	41018	1,19	1,19	1,21	1,11	0,70
2016	41968	1,21	1,21	1,25	1,11	0,68
2017	43107	1,25	1,25	1,29	1,12	0,69
2018	42821	1,24	1,24	1,27	1,14	0,71
2019	43377	1,26	1,26	1,28	1,18	0,72
2020	38575	1,12	1,12	1,11	1,14	0,74
2021	46088	1,33	1,33	1,37	1,23	0,71
2022	40248	1,17	1,17	1,18	1,12	0,67
2023	42541	1,23	1,23	1,25	1,17	0,70
2024	44377	1,28	1,28	1,32	1,19	0,69
Total	608098					

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

El análisis de los resultados de exámenes y cursos de la Facultad de Ingeniería en el período 2010–2024, sintetizado en la Tabla 11, permite dimensionar la magnitud de la actividad académica y las transformaciones que se han producido en la dinámica de aprobaciones y reprobaciones. En estos quince años se registraron 608.098 resultados, que constituyen un corpus robusto para el análisis y revelan un proceso marcado por la expansión de la actividad, la incidencia de coyunturas críticas —en particular la pandemia de 2020— y la persistencia de desafíos estructurales en el desempeño académico estudiantil.

Evolución de la actividad en la Facultad de Ingeniería

El volumen total de resultados muestra un crecimiento sostenido entre 2010 y 2019, pasando de 34.542 a 43.377 registros, lo que representa un incremento del 26% en la década. Este proceso de expansión académica se vio interrumpido en 2020, con una contracción del 11% atribuible al impacto de la pandemia.

A partir de 2021, la actividad retoma la senda de crecimiento, alcanzando un máximo de 46.088 resultados, para luego estabilizarse en torno a los 40.000–44.000 registros en el trienio final. Este comportamiento refleja tanto la capacidad de la Facultad de recuperar rápidamente sus niveles de actividad tras la crisis sanitaria, como la consolidación de un volumen académico sostenidamente superior al registrado en la primera mitad de la serie.

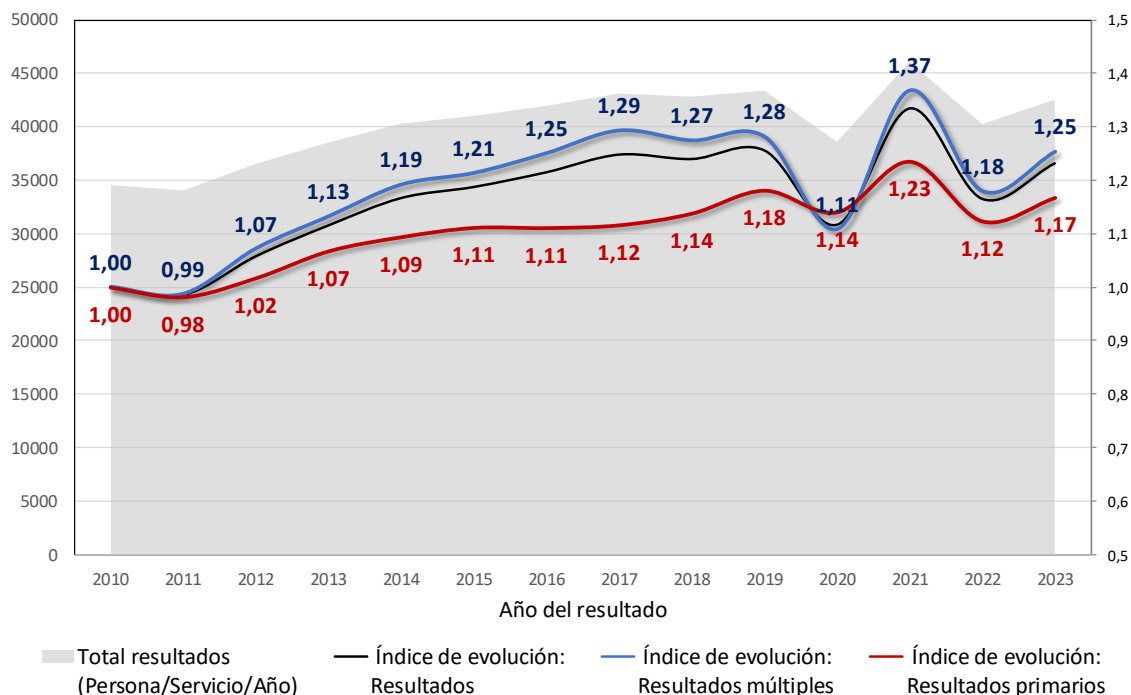
Resultados múltiples y primarios

El contraste entre resultados múltiples (dos o más registros por estudiante en el año) y resultados primarios (un único registro anual) muestra un patrón diferenciado.

- **Resultados múltiples:** crecieron de manera moderada entre 2012 y 2017, pasando de 1,07 a 1,29, con leves oscilaciones posteriores. Alcanzaron un máximo en 2021 (1,37), antes de retroceder en 2022 (1,18) y recuperarse parcialmente en 2023–2024 (1,25).
- **Resultados primarios:** permanecieron en torno a 1,00–1,11 hasta 2016, iniciando luego un ascenso sostenido que los llevó a 1,18 en 2019, 1,23 en 2021 y 1,19 en 2024.

Este comportamiento evidencia que, a diferencia de otras facultades, en Ingeniería la expansión reciente de la actividad se apoyó más en el crecimiento de los resultados múltiples (intensificación de trayectorias con más de una instancia anual por estudiante) que en los primarios, los cuales aumentan de forma más gradual.

Figura 11. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año en la Facultad de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Proporción de aprobaciones

La proporción de aprobaciones se ubica de forma consistente en un rango del 65% al 74%.

- Entre 2010 y 2019 se observa un crecimiento progresivo, pasando de 65% a 72%.
- En 2020 se registra el valor máximo (74%), vinculado a los cambios en las condiciones académicas durante la pandemia.
- Posteriormente, la proporción desciende a un mínimo de 67% en 2022, para estabilizarse en torno al 69–70% en los dos últimos años de la serie.

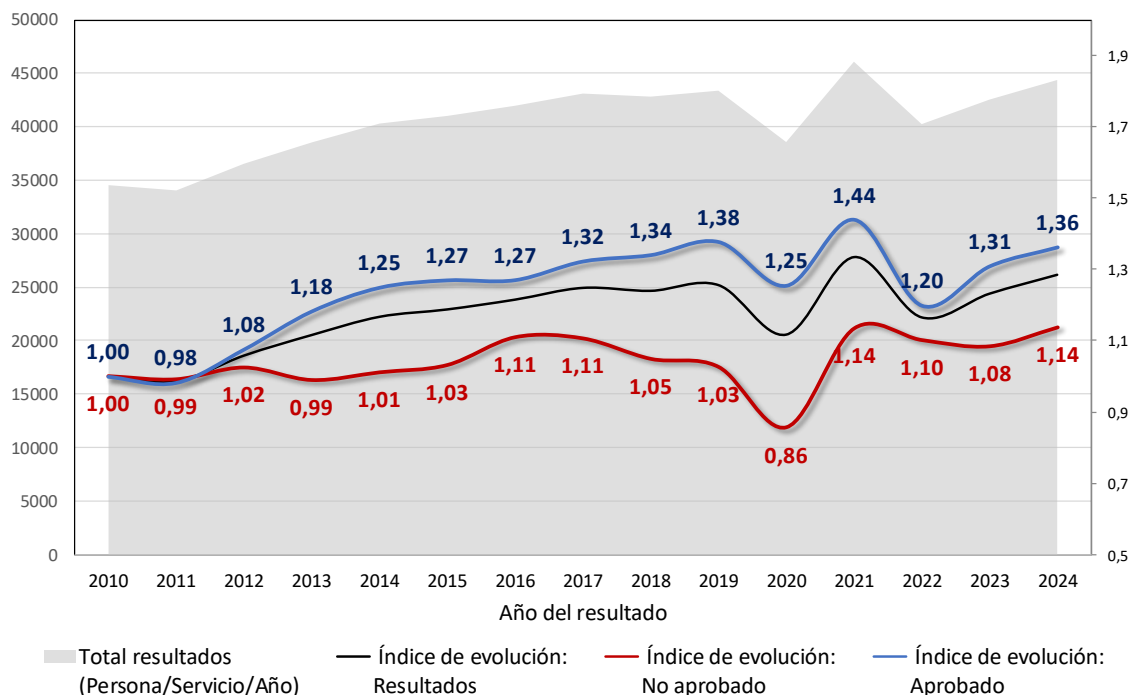
En perspectiva de largo plazo, aunque se alcanzaron mejoras coyunturales, la proporción de aprobaciones tiende a estabilizarse en torno al 70%, lo que sugiere la existencia de un techo estructural en el desempeño académico.

Relación entre aprobados y no aprobados

La relación entre aprobados y no aprobados confirma la lectura anterior.

- En 2010, por cada estudiante no aprobado había 1,89 aprobados.
- En 2019, la relación alcanza un máximo de 2,54.
- En 2020 se produce el salto coyuntural más destacado (2,78), cuando las medidas de flexibilización académica impulsaron un fuerte aumento de aprobaciones.
- Posteriormente, el indicador desciende, cerrando en 2,27 en 2024.

Figura 12. Cantidad de Estudiantes efectivos y evolución de los Índices de de resultados registrados según Aprobación y No aprobación por Año en Facultad de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

El dato estructural, por tanto, es la consolidación de un cociente que, aunque mayor al inicial, se mantiene en torno a 2 en el largo plazo, lo que revela tanto avances como límites en la capacidad del sistema para ampliar de manera sostenida la brecha a favor de las aprobaciones.

Aspectos críticos y síntesis

El análisis integral permite identificar tres aspectos críticos:

- Persistencia de un núcleo de reprobaciones: aunque la relación aprobados/no aprobados mejoró, el volumen de no aprobaciones sigue siendo significativo y constituye un obstáculo estructural.
- Diferenciación de trayectorias: los resultados múltiples muestran un ciclo de expansión y retroceso, mientras que los primarios crecen más lentamente. La combinación de ambos sugiere una intensificación de trayectorias hasta 2021, seguida de una moderación en el tramo final.
- Estancamiento relativo en la proporción de aprobaciones: más allá de las variaciones coyunturales, el porcentaje de aprobaciones se estabiliza en torno al 70%, evidenciando un límite estructural en la eficacia del proceso académico.

En síntesis, la evolución de la Facultad de Ingeniería combina expansión sostenida, recuperación post-pandemia y consolidación de altos niveles de actividad, junto con desafíos persistentes en términos de aprobación y heterogeneidad de trayectorias. El servicio muestra capacidad de resiliencia institucional, pero también evidencia la

necesidad de estrategias de acompañamiento específicas para superar el núcleo duro de reprobaciones y potenciar la eficacia global de las trayectorias estudiantiles.

TABLA 18. Ingeniería: Tabla cruzada Año del resultado*Recuento secuencial de casos coincidentes agrupados

Año del resultado	Secuenciadereiteraciónderesultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
2010	955	15.879	8.447	1.374	25	-	26.680
2011	437	6.772	10.058	12.742	2.178	2	32.189
2012	446	5.328	6.733	11.197	10.977	129	34.810
2013	482	5.223	5.941	9.236	13.931	1.845	36.658
2014	434	5.209	5.751	8.605	13.046	5.478	38.523
2015	398	4.829	5.586	8.444	12.470	7.602	39.329
2016	403	5.043	5.546	8.103	12.306	8.868	40.269
2017	432	4.929	5.823	8.537	12.117	9.569	41.407
2018	459	5.123	5.616	7.945	11.736	10.117	40.996
2019	686	5.115	5.527	7.762	12.056	10.291	41.437
2020	813	4.235	4.408	6.769	10.403	10.335	36.963
2021	924	5.583	5.614	8.089	12.795	11.193	44.198
2022	694	4.636	5.134	6.884	10.954	10.278	38.580
2023	929	5.095	5.253	7.398	10.947	11.064	40.686
2024	1.162	5.403	5.484	7.459	11.633	11.466	42.607
Total	9.654	88.402	90.921	120.544	157.574	108.237	575.332

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

Facultad de Medicina

Tabla 19. Evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Medicina (2010-2024)

Año	Total resultados (Persona/ Servicio/ Año)	Índices de evolución				
		Actividad	Resultados múltiples	Resultados primarios	Proporción Apro	Apro/ No apro
2010	12.518	1,00	1,00	1,00	0,49	0,97
2011	17.642	1,41	1,68	1,06	0,46	0,86
2012	19.260	1,54	1,87	1,11	0,48	0,93
2013	20.600	1,65	2,01	1,17	0,49	0,96
2014	22.161	1,77	2,19	1,23	0,51	1,04
2015	27.007	2,16	2,77	1,37	0,55	1,24
2016	38.265	3,06	4,19	1,58	0,62	1,64
2017	44.816	3,58	5,07	1,64	0,60	1,50
2018	47.912	3,83	5,39	1,79	0,59	1,45
2019	48.809	3,90	5,38	1,98	0,62	1,62
2020	46.167	3,69	4,99	1,99	0,64	1,80
2021	54.326	4,34	6,01	2,17	0,70	2,28
2022	54.634	4,36	6,07	2,15	0,64	1,74
2023	57.009	4,55	6,40	2,15	0,69	2,22
2024	57.698	4,61	6,45	2,21	0,69	2,25
Total	568.824					

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorrectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

El análisis de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Medicina entre 2010 y 2024, sintetizado en la Tabla 12, ofrece una visión amplia de la dinámica académica en este período. En quince años se registraron 568.824 resultados, lo que refleja una magnitud muy significativa de actividad y una tendencia marcada hacia la expansión.

Evolución de la actividad en la Facultad de Medicina

El volumen de actividad crece de manera continua durante casi todo el período, pasando de 12.518 resultados en 2010 a 57.698 en 2024, lo que implica un incremento de +361% respecto al inicio de la serie.

El crecimiento más acelerado se registra entre 2010 y 2016, cuando los resultados prácticamente se triplican. Tras alcanzar un pico en 2019 (48.809), la pandemia de 2020 produce un retroceso parcial (46.167), aunque menos abrupto que en otras facultades. A partir de 2021 se retoma un ciclo de crecimiento, alcanzando un máximo en 2024 (57.698).

En conjunto, la Facultad de Medicina muestra un proceso de expansión sostenida en la actividad académica, con una capacidad destacable de recuperación tras la coyuntura sanitaria.

Resultados múltiples y primarios

La evolución de los resultados múltiples y primarios en Medicina presenta una diferenciación progresiva:

- Los múltiples exhiben un crecimiento prácticamente lineal, pasando de 1,00 en 2010 a 6,45 en 2024. Este comportamiento indica una intensificación sostenida de las trayectorias académicas, con estudiantes que acumulan cada vez más resultados en un mismo año.
- Los primarios, en cambio, crecen de manera más gradual, de 1,00 en 2010 a 2,21 en 2024. Esto sugiere que también aumenta el número de estudiantes con al menos un resultado por año, aunque de forma menos marcada que los múltiples.

La combinación muestra un sistema que amplía tanto la base de estudiantes activos como la intensidad de su participación, sin saltos anómalos al final del período.

Proporción de aprobaciones

La proporción de aprobaciones evoluciona de 0,49 en 2010 a 0,69 en 2024, evidenciando una mejora estructural de 20 puntos porcentuales.

Se distinguen ciclos: tras descensos iniciales (0,46 en 2011), la proporción mejora gradualmente, alcanzando máximos en 2021 (0,70) y estabilizándose en torno a 0,69 en los dos últimos años. Esto refleja un avance en la eficacia académica, aunque con oscilaciones coyunturales.

Relación entre aprobados y no aprobados

El cociente aprobados/no aprobados muestra una mejora aún más marcada: de 0,97 en 2010 a 2,25 en 2024, es decir, más del doble.

El salto más significativo ocurre en 2021 (2,28), coincidiendo con la pandemia, pero aun luego de la normalización académica el indicador se mantiene en torno a 2, mostrando una ventaja estructural creciente de los aprobados sobre los no aprobados.

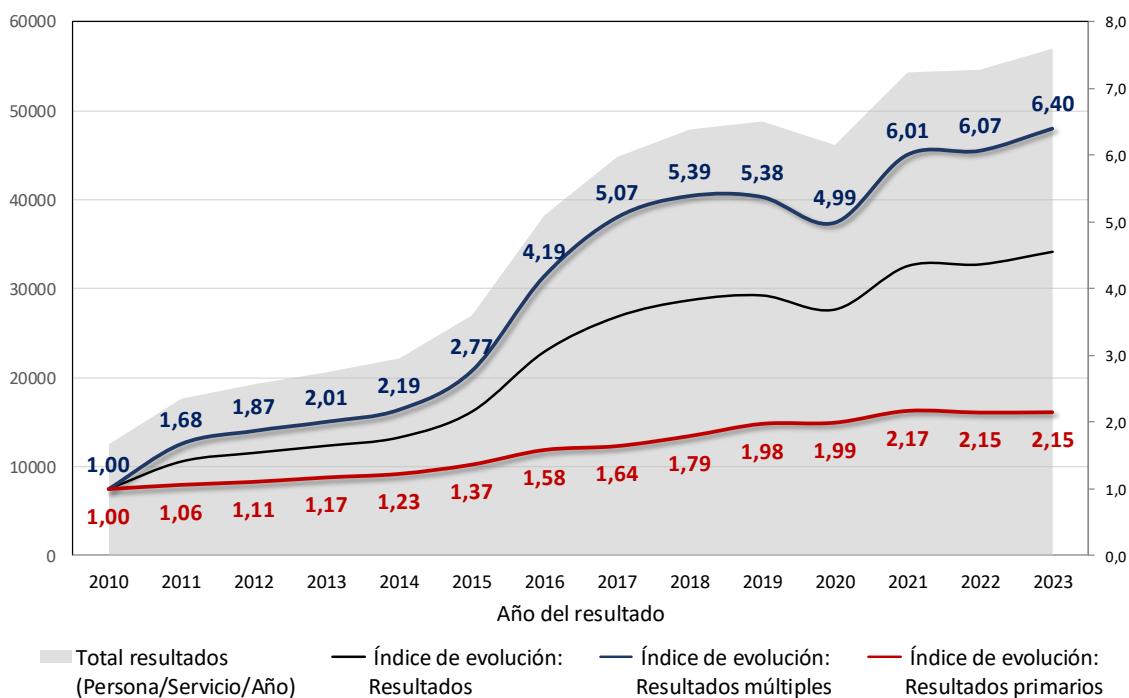
Aspectos críticos y síntesis

El análisis integral permite destacar:

- Intensificación académica: fuerte aumento de los resultados múltiples, con trayectorias cada vez más activas.
- Mejora sostenida del rendimiento: tanto la proporción de aprobaciones como la relación apro/no apro se fortalecen a lo largo del período.

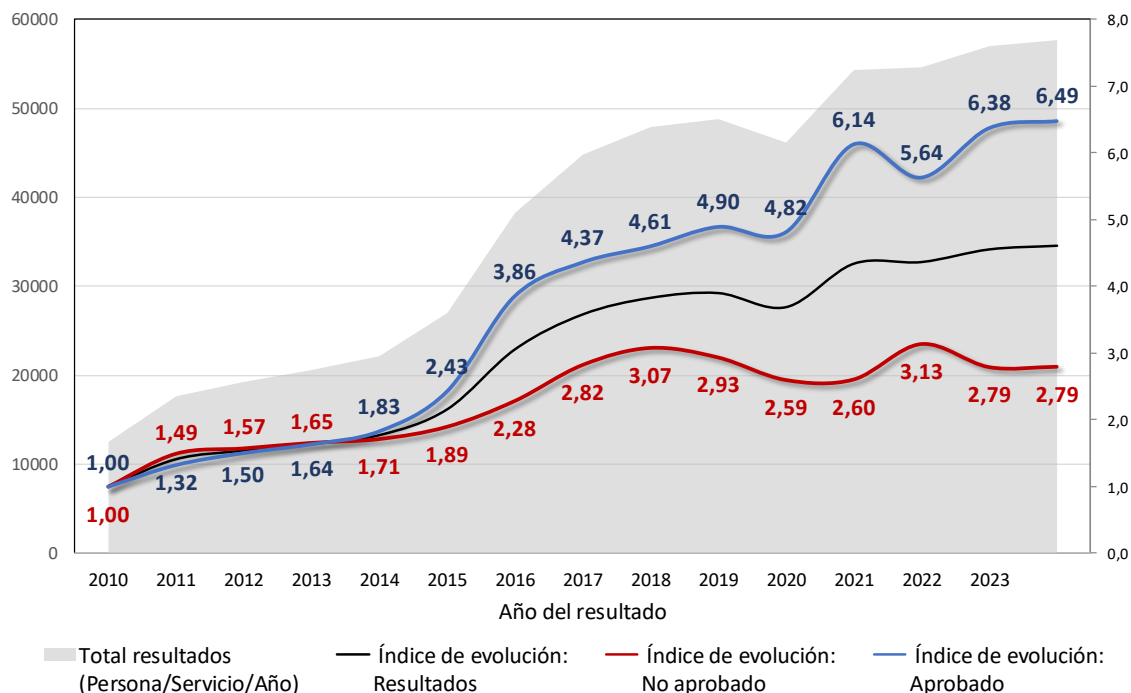
Crecimiento estable: la Facultad logra consolidar un incremento continuo de la actividad y recuperarse tras la pandemia con mayor fortaleza que otros servicios.

Figura 13. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año en la Facultad de Medicina



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Figura 14. Cantidad de Estudiantes efectivos y evolución de los Índices de de resultados registrados según Aprobación y No aprobación por Año en Facultad de Medicina



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorrectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

TABLA 20. Medicina: Tabla cruzada Año del resultado*Recuento secuencial de casos coincidentes agrupados

Año del resultado	Secuenciadereiteraciónderesultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
2010	853	5.991	992	95	-	-	7.931
2011	529	5.652	5.668	3.651	888	-	16.388
2012	282	4.273	4.596	6.026	2.955	81	18.213
2013	55	4.004	4.381	5.380	5.080	463	19.363
2014	53	3.567	3.782	5.534	6.769	1.194	20.899
2015	54	4.036	5.054	5.745	8.271	2.364	25.524
2016	163	7.299	9.675	7.883	8.457	3.028	36.505
2017	99	5.785	7.739	12.822	12.281	4.202	42.928
2018	130	6.122	6.831	11.325	15.454	5.961	45.823
2019	335	6.081	6.933	9.436	15.665	8.186	46.636
2020	175	6.218	7.135	9.386	13.752	7.378	44.044
2021	227	6.700	6.862	9.705	16.518	12.010	52.022
2022	177	6.635	8.377	10.294	14.972	11.955	52.410
2023	111	6.375	7.231	11.346	15.216	14.585	54.864
2024	153	6.335	7.548	10.254	16.657	14.586	55.533
Total	3.396	85.073	92.804	118.882	152.935	85.993	539.083

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

En síntesis, entre 2010 y 2024 Medicina experimentó un ciclo de expansión robusta, con mejoras claras en la eficacia del proceso de acreditación y una intensificación de la participación estudiantil, aunque con el desafío de sostener y profundizar esas mejoras en un contexto de trayectorias cada vez más exigentes y heterogéneas.

Facultad de Psicología

Entre 2010 y 2024, la Facultad de Psicología registró 879.485 resultados de cursos y exámenes, reflejando una actividad académica significativa y un panorama complejo en términos de participación estudiantil y desempeño. Los indicadores permiten analizar no solo la magnitud de la actividad, sino también la intensidad y diversidad de la participación, distinguiendo entre resultados múltiples (dos o más registros en un año) y primarios (un único registro anual).

Tabla 21. Evolución de los resultados de exámenes y cursos en la Facultad de Psicología (2010-2024)

Año	Total resultados (Persona/ Servicio/ Año)	Índices de evolución				
		Actividad	Resultados múltiples	Resultados primarios	Proporción Apro	Apro/ No apro
2010	42.170	1,00	1,00	1,00	0,70	2,39
2011	53.493	1,27	1,29	1,16	0,70	2,38
2012	69.213	1,64	1,71	1,21	0,78	3,62
2013	58.697	1,39	1,43	1,19	0,72	2,57
2014	57.764	1,37	1,38	1,32	0,75	3,02
2015	58.964	1,40	1,40	1,38	0,72	2,61
2016	64.844	1,54	1,55	1,48	0,67	2,06
2017	62.029	1,47	1,46	1,53	0,64	1,78
2018	58.366	1,38	1,36	1,52	0,63	1,72
2019	58.529	1,39	1,36	1,56	0,62	1,60
2020	55.198	1,31	1,26	1,57	0,68	2,12
2021	67.752	1,61	1,58	1,78	0,66	1,92
2022	58.316	1,38	1,32	1,73	0,64	1,80
2023	54.126	1,28	1,22	1,63	0,62	1,60
2024	60.024	1,42	1,37	1,75	0,62	1,63
Total	879.485					

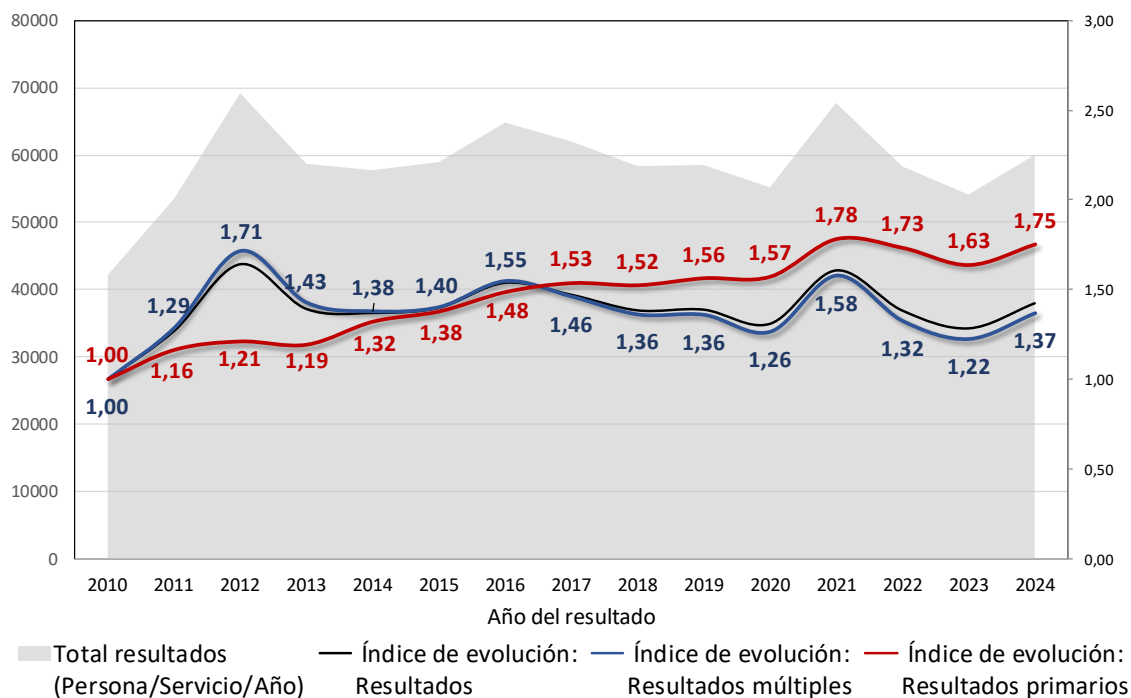
Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Evolución de la actividad en la Facultad de Psicología

El volumen total de resultados crece de 42.170 en 2010 a 60.024 en 2024, lo que representa un incremento de +42% en el período.

El crecimiento no es lineal: se observa un aumento inicial hasta 2012 (69.213), seguido de descensos y oscilaciones en torno a 57.000–64.000 hasta 2019. La pandemia de 2020 produce una caída relativa (55.198), pero se registra una recuperación en 2021 (67.752) y posterior estabilización en torno a 54.000–60.000 hacia 2024.

Figura 15. Cantidad de resultados registrados y evolución de los Números Índices de Resultados múltiples y Primarios por año en la Facultad de Psicología



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Resultados múltiples y primarios

Los múltiples se mantienen bajos, pasando de 1,00 en 2010 a 1,37 en 2024, con oscilaciones intermedias. Esto refleja trayectorias de intensificación limitada, sin grandes expansiones.

Los primarios aumentan de 1,00 en 2010 a 1,75 en 2024, evidenciando un crecimiento más marcado de estudiantes con actividad mínima (un único registro anual).

La combinación de ambos indicadores muestra que la Facultad ha tendido hacia una primarización de la actividad, con más estudiantes registrados pero menos concentración en trayectorias intensivas.

Proporción de aprobaciones

La proporción de aprobaciones muestra un deterioro sostenido: de 0,70 en 2010 desciende a 0,62 en 2024.

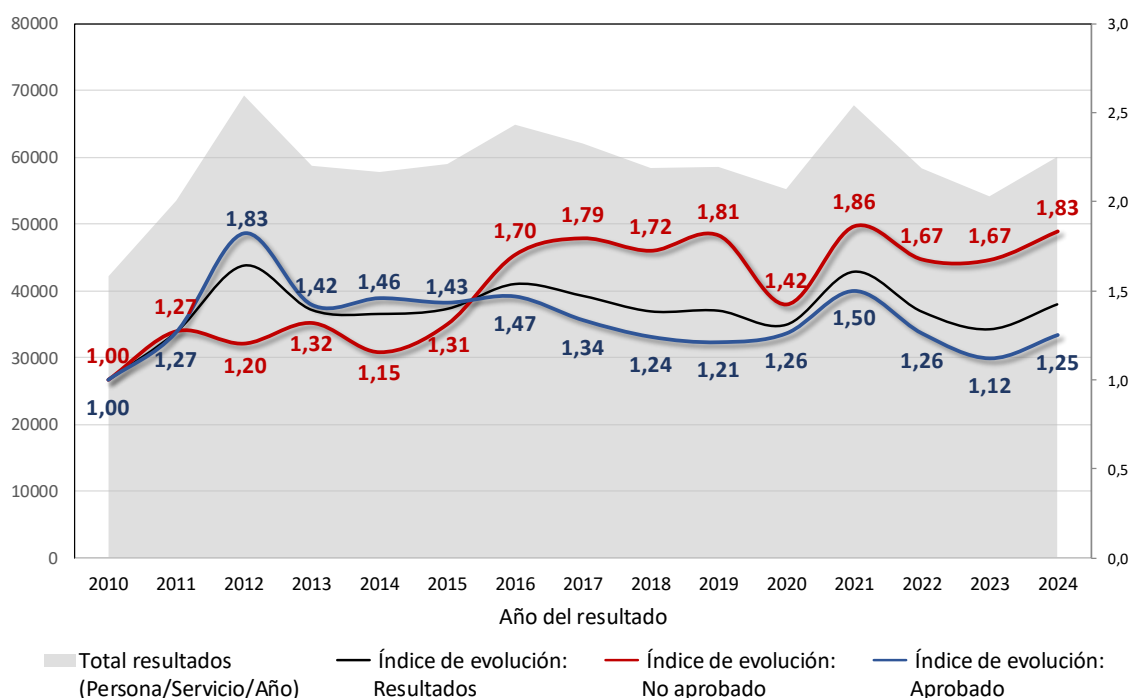
El retroceso es gradual, con caídas en 2016 (0,67), recuperación transitoria en 2020 (0,68), pero tendencia descendente en los años siguientes. Esto implica que, pese al crecimiento en volumen, la eficacia académica relativa se reduce.

Relación entre aprobados y no aprobados

El cociente aprobados/no aprobados confirma esta dinámica: cae de 2,39 en 2010 a 1,63 en 2024.

El indicador muestra picos en 2012 (3,62) y en 2020–2021 (2,12 y 1,92), pero en perspectiva de largo plazo se observa una pérdida de ventaja de los aprobados sobre los no aprobados.

Figura 16. Cantidad de Estudiantes efectivos y evolución de los Índices de de resultados registrados según Aprobación y No aprobación por Año en Facultad de Psicología



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Aspectos críticos y síntesis

El análisis integral permite destacar:

- Crecimiento moderado del volumen (+42%), con oscilaciones marcadas por factores internos y externos.
- Polarización de trayectorias: aumento relativo de resultados primarios frente a la estabilidad de los múltiples.
- Eficacia en retroceso: tanto la proporción de aprobaciones como la relación apro/no apro muestran deterioro estructural.
- Pandemia como coyuntura: generó una mejora temporal en 2020–2021, pero la tendencia de fondo se mantuvo negativa.

En síntesis, entre 2010 y 2024 Psicología vivió una expansión cuantitativa en el volumen de actividad, pero acompañada de limitaciones crecientes en la eficacia académica y una tendencia hacia trayectorias de baja intensidad. La Facultad enfrenta el desafío de

revertir este proceso de primarización y fortalecer mecanismos que mejoren la conversión de actividad en logros efectivos de acreditación.

TABLA 22. Psicología: Tabla cruzada Año del resultado*Recuento secuencial de casos coincidentes agrupados

Año del resultado	Secuenciadereiteraciónderesultados						Total
	Único resultado	2 a 4 resultados	5 a 8 resultados	9 a 15 resultados	16 a 30 resultados	31 y más resultados	
2010	238	12.786	10.762	9.020	4.141	26	36.973
2011	528	3.595	6.835	14.866	19.803	6.496	52.123
2012	546	5.603	4.922	9.674	20.672	25.880	67.297
2013	242	6.126	8.287	8.311	10.206	23.588	56.760
2014	272	5.685	6.400	9.302	14.601	19.454	55.714
2015	192	5.711	6.094	9.247	15.097	20.440	56.781
2016	263	6.555	7.277	10.851	16.390	21.049	62.385
2017	175	6.680	6.798	9.643	16.267	20.079	59.642
2018	231	5.917	6.098	8.832	14.788	20.180	56.046
2019	372	5.517	5.404	7.931	15.206	21.902	56.332
2020	391	5.878	5.610	6.897	13.068	21.082	52.926
2021	479	7.727	8.018	11.192	14.346	23.156	64.918
2022	506	6.511	6.401	8.738	13.997	19.663	55.816
2023	336	6.095	5.765	7.750	13.605	18.313	51.864
2024	542	7.303	6.869	9.426	14.171	18.979	57.290
Total	5.313	97.689	101.540	141.680	216.358	280.287	842.867

Nota: La variable Secuencia_identidad mide la cantidad de actividades que un estudiante realizó en una carrera de un servicio únicamente en dicho servicio, entre 2010 y 2024.

Los registros del año 2010, por referir a actividades de estudiantes inscriptos a partir de dicho año, reflejan mayoritariamente los momentos iniciales de las trayectorias estudiantiles o incluyen reválidas de procesos previos, razón por la cual la distribución de los resultados registrados se observa sesgada, concentrándose los registros en niveles bajos de secuencias reiteradas.

ANÁLISIS COMPARADO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES (2010–2024)

Entre 2010 y 2024, los seis servicios universitarios analizados —Arquitectura (FADU), Derecho (FDER), Ciencias Económicas y de Administración (FCEA), Ingeniería (FING), Medicina (FMED) y Psicología (PSICO)— muestran trayectorias diferenciadas en la magnitud de la actividad académica y en los indicadores de rendimiento. El análisis revela patrones comunes (ciclos expansivos, impacto de la pandemia, procesos de recuperación) y diferencias estructurales entre servicios, tanto en la intensidad de la actividad como en la eficacia de las trayectorias estudiantiles.

Tabla 23. Evolución comparada de la actividad académica y desempeño estudiantil por servicio universitario (2010–2024)

Servicio e indicador	Año lectivo														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Evo-act	0,71	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,76	0,77	0,78	0,81	0,85	0,84	0,83	0,84	0,75
FADU Prop-Apro	1,00	1,04	1,07	1,29	1,45	1,53	1,63	1,67	1,67	1,54	1,58	1,74	1,48	1,67	2,14
Apro/No apro	1,00	0,99	1,00	1,10	1,16	1,23	1,27	1,28	1,29	1,24	1,24	1,36	1,30	1,33	1,57
Evo-act	1,00	1,08	1,10	1,15	1,19	1,29	1,29	1,70	1,97	2,02	2,10	2,23	1,84	1,88	1,96
FDER Prop-Apro	0,70	0,72	0,72	0,73	0,73	0,74	0,75	0,82	0,85	0,82	0,83	0,84	0,83	0,82	0,81
Apro/No apro	2,33	2,52	2,54	2,76	2,69	2,90	3,01	4,41	5,67	4,54	4,92	5,11	4,90	4,45	4,22
Evo-act	1,00	1,05	1,08	1,07	1,06	1,10	1,06	1,09	1,07	1,08	1,27	1,36	0,97	0,82	0,89
FCEA Prop-Apro	0,69	0,70	0,69	0,71	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Apro/No apro	2,26	2,33	2,27	2,41	2,49	2,56	2,30	2,14	2,02	1,91	2,64	2,20	1,51	1,54	1,47
Evo-act	1,00	0,99	1,06	1,12	1,17	1,19	1,21	1,25	1,24	1,26	1,12	1,33	1,17	1,23	1,28
FING Prop-Apro	0,65	0,65	0,67	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Apro/No apro	1,89	1,88	1,99	2,26	2,34	2,33	2,17	2,26	2,42	2,54	2,78	2,40	2,06	2,29	2,27
Evo-act	1,00	1,41	1,54	1,65	1,77	2,16	3,06	3,58	3,83	3,90	3,69	4,34	4,36	4,55	4,61
FMED Prop-Apro	0,49	0,46	0,48	0,49	0,51	0,55	0,62	0,60	0,59	0,62	0,64	0,70	0,64	0,69	0,69
Apro/No apro	0,97	0,86	0,93	0,96	1,04	1,24	1,64	1,50	1,45	1,62	1,80	2,28	1,74	2,22	2,25
Evo-act	1,00	1,27	1,64	1,39	1,37	1,40	1,54	1,47	1,38	1,39	1,31	1,61	1,38	1,28	1,42
PSICO Prop-Apro	0,70	0,70	0,78	0,72	0,75	0,72	0,67	0,64	0,63	0,62	0,68	0,66	0,64	0,62	0,62
Apro/No apro	2,39	2,38	3,62	2,57	3,02	2,61	2,06	1,78	1,72	1,60	2,12	1,92	1,80	1,60	1,63

Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: Facultad de Arquitectura (FADU), Facultad de Derecho (FDER), Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA), Facultad de Ingeniería (FING), Facultad de Medicina (FMED) y, Facultad de Psicología (PSICO).

Se distinguen cuatro perfiles de servicios universitarios, según la evolución de su actividad académica y de sus indicadores de rendimiento:

1. Servicios con fuerte expansión de la actividad

- Medicina (FMED) se diferencia claramente del resto, con valores muy elevados tanto en Actividad (4,61) como en Resultados múltiples (6,45).
- Este perfil corresponde a un patrón de alta intensidad académica, acompañado de una proporción de aprobaciones moderada (0,69) y una relación Apro/No apro en ascenso (2,25).

2. Servicios con eficiencia consolidada en aprobación

- Derecho (FDER) y, en menor medida, Arquitectura (FADU) destacan por:
 - Mantener niveles altos de *Proporción de aprobaciones* (0,81 y 0,75 respectivamente).
 - Presentar razones *Apro/No apro* muy superiores al promedio (4,22 y 1,57).
 - En el caso de Derecho, además, se observa un crecimiento sostenido en la actividad (1,96).

3. Servicios con desempeño intermedio y estable

- Ingeniería (FING) y Arquitectura (FADU) (esta última con un pie también en el grupo anterior) muestran trayectorias caracterizadas por:
 - Niveles de actividad moderados (1,28 en Ingeniería; 0,75 en Arquitectura).
 - Proporción de aprobaciones cercana a 0,70.
 - Razones Apro/No apro en torno a 2,2 (Ingeniería) o más bajas pero estables (Arquitectura).

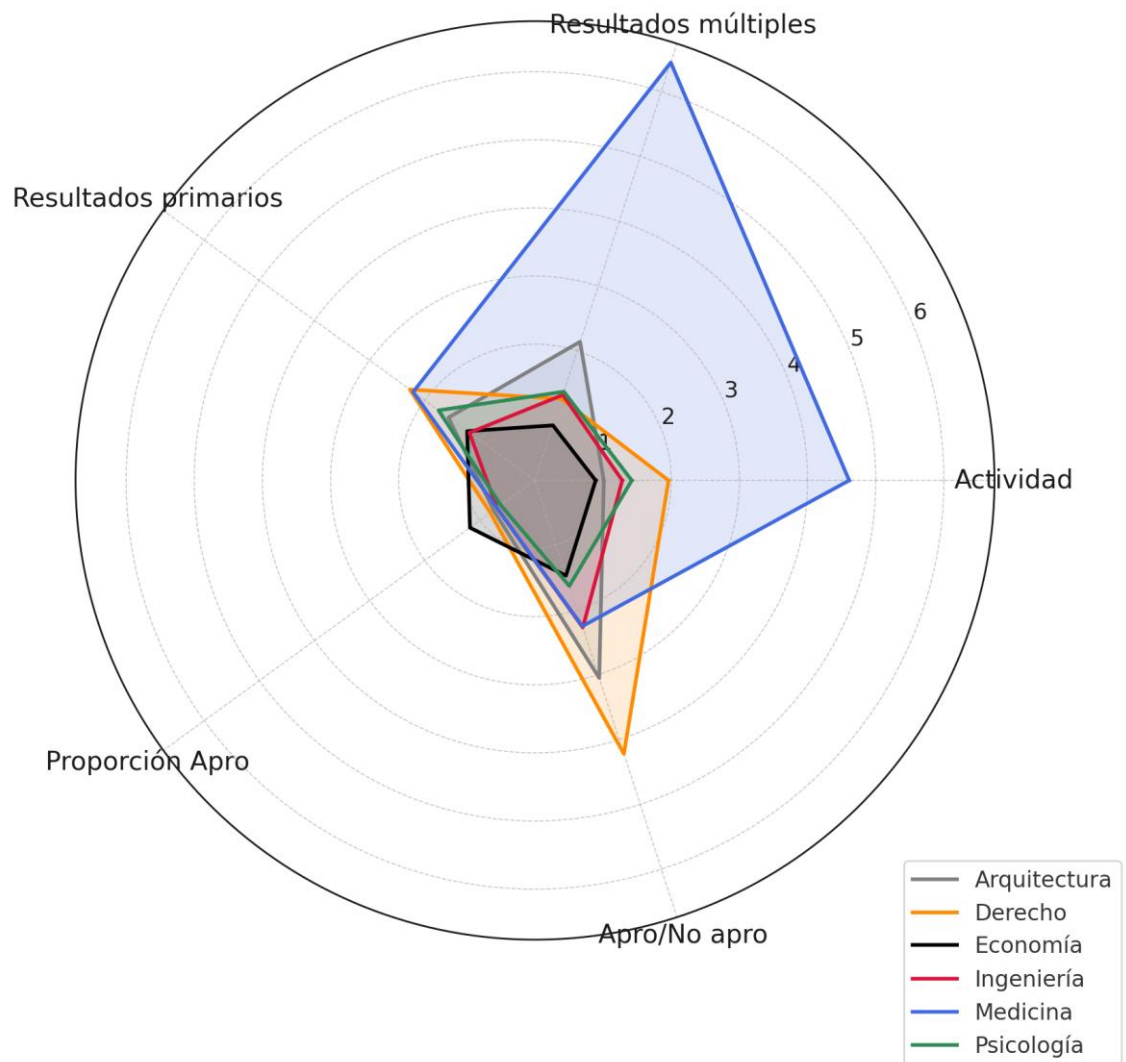
4. Servicios en retroceso en eficacia relativa

- Ciencias Económicas (FCEA) y Psicología (PSICO) se agrupan por:
 - Una Proporción de aprobaciones en deterioro progresivo (0,72 y 0,62).
 - Razones Apro/No apro que retroceden hasta niveles bajos (1,47 y 1,63).
 - En Psicología, a pesar de un nivel de actividad intermedio (1,42), se evidencia un descenso en la eficacia de los resultados.

La comparación apoyada en el radar (Figura 17) permite ir más allá de los indicadores aislados y reconocer estructuras latentes de funcionamiento académico. Se distinguen así servicios que concentran gran volumen de actividad, otros que optimizan la eficiencia de aprobación, y aquellos que enfrentan límites estructurales en el rendimiento.

- Medicina aparece como un verdadero outlier expansivo, cuya magnitud de actividad y multiplicidad de trayectorias la colocan en un plano aparte.
- Derecho y Arquitectura encarnan un perfil de alta eficacia en la conversión de actividad en resultados positivos, aunque con distinta magnitud de actividad.
- Ingeniería y Arquitectura conforman el núcleo medio del sistema, con volúmenes más acotados pero resultados consistentes.
- Ciencias Económicas y Psicología reflejan una fragilidad estructural en el rendimiento, marcada por la dificultad de sostener la eficacia académica en el tiempo.

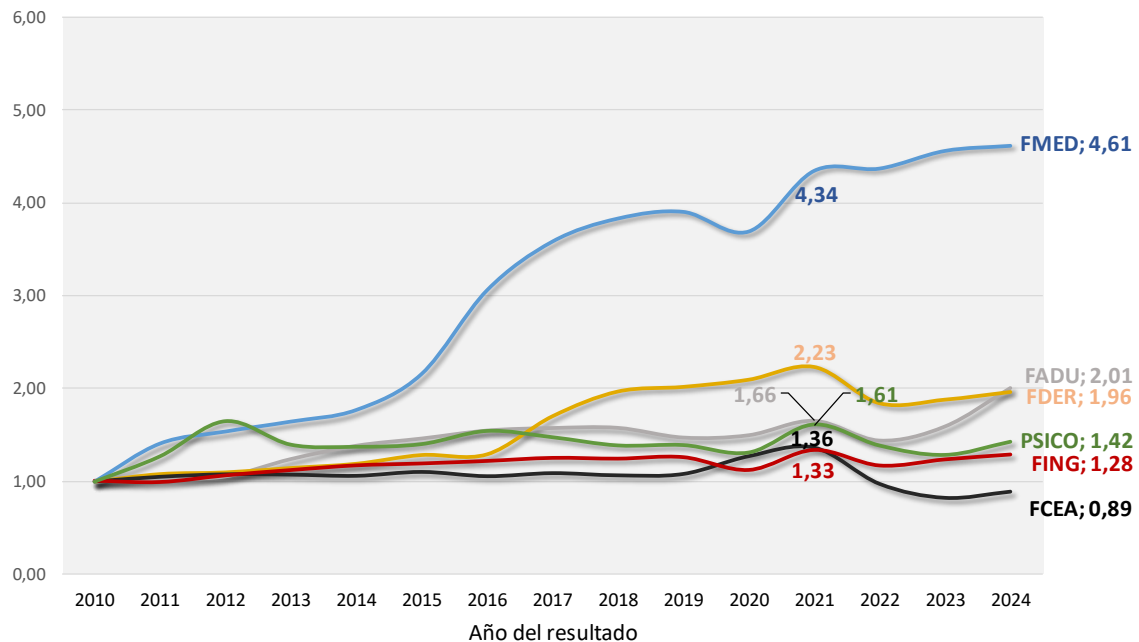
Figura 17. Comparación de Facultades (valores normalizados)



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: El Indicador de Actividad expresa la variación neta entre 2010 y 2024 (2024-2010), mientras que los demás indicadores refieren al valor registrado en 2024.

Figura 18. Evolución de la actividad (resultados: número índice base 1 en 2010) por Año según Servicio



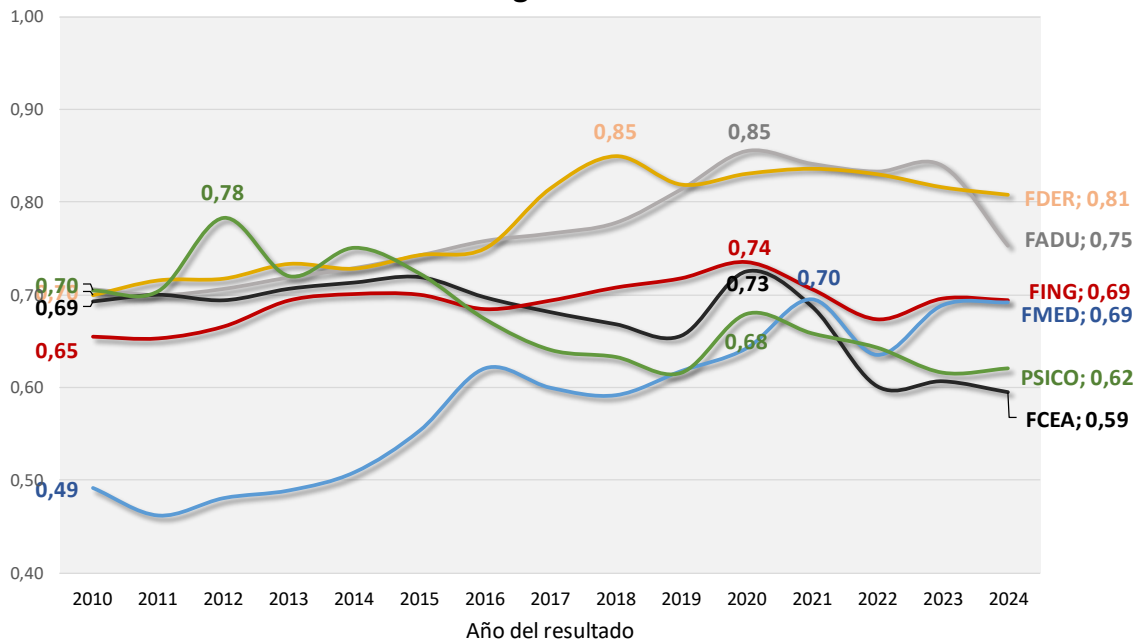
Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Evolución comparada de la proporción de aprobaciones (Prop-Apro)

El indicador de proporción de aprobaciones muestra brechas claras entre facultades.

- Derecho (FDER): se ubica en el nivel más alto y estable, alcanzando 0,81 en 2024.
- Arquitectura (FADU): mantiene valores elevados hasta 2020 (0,85), pero en 2024 retorna al valor inicial (0,75).
- Ingeniería (FING): se mantiene estable en torno a 0,70 durante todo el período, sin grandes oscilaciones.
- Medicina (FMED): progresa desde 0,49 en 2010 hasta 0,69 en 2024, mostrando la mejora relativa más significativa.
- Psicología (PSICO) y Economía (FCEA): muestran deterioro persistente. Psicología descende de 0,70 a 0,62, mientras que Economía cae de 0,69 a 0,59, ubicándose al final de la serie en los valores más bajos del conjunto.
- Ciencias Económicas (FCEA): tras un crecimiento inicial, descende abruptamente luego de 2021, llegando a 0,89 en 2024, único servicio por debajo de la base de 2010.

Figura 19. Evolución de la Proporción de Aprobaciones por Año según Servicio



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Interpretación: Derecho y Arquitectura sostienen los mejores niveles, aunque en este último caso con retroceso; Medicina mejora pero sin alcanzar a los de mayor desempeño; Psicología y Economía muestran un claro debilitamiento estructural.

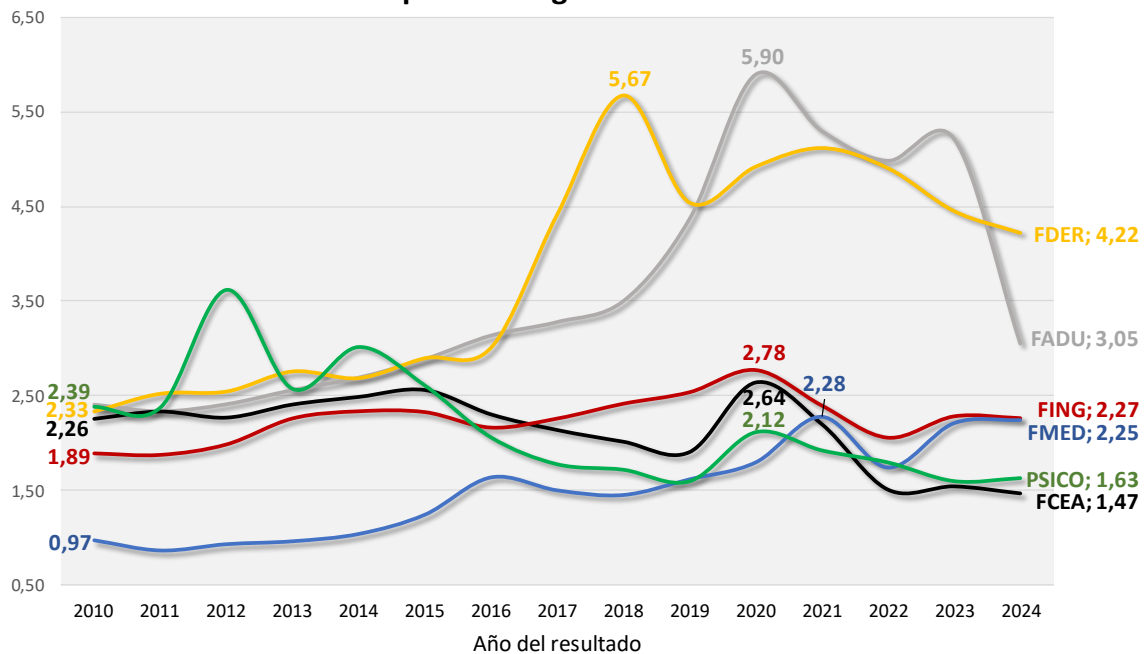
Evolución comparada de la razón Aprobados/No aprobados (Apro/No apro)

El cociente entre aprobados y no aprobados intensifica las diferencias entre facultades:

- Derecho (FDER): alcanza el máximo del conjunto (5,67 en 2018, 4,22 en 2024), confirmando su ventaja estructural.
- Arquitectura (FADU): mantiene niveles altos hasta 2020 (5,90), pero luego desciende hasta 3,05 en 2024.
- Ingeniería (FING): registra un ascenso gradual (1,89 en 2010 a 2,27 en 2024), con fluctuaciones pero tendencia positiva.
- Medicina (FMED): parte del nivel más bajo (0,97 en 2010), pero duplica su valor hasta 2,25 en 2024, mostrando la progresión relativa más consistente.
- Ciencias Económicas (FCEA) y Psicología (PSICO): en claro retroceso. Economía cae a 1,47 en 2024 tras un máximo coyuntural en 2020 (2,64). Psicología, pese a partir en 2,39, desciende a 1,63 en 2024, la pérdida más marcada en el período.

Interpretación: Derecho y Arquitectura conforman el bloque alto; Ingeniería y Medicina muestran progresiones intermedias, con Medicina destacándose por la mejora relativa; Economía y Psicología se consolidan en posiciones críticas de bajo desempeño.

**Figura 20. Razón de Aprobación/No aprobación
por Año según Servicio**



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Contribución relativa de aprobaciones al total institucional (2010–2024)

El análisis distributivo (Figura 21) muestra cómo cada servicio aporta al conjunto de aprobaciones de la Udelar:

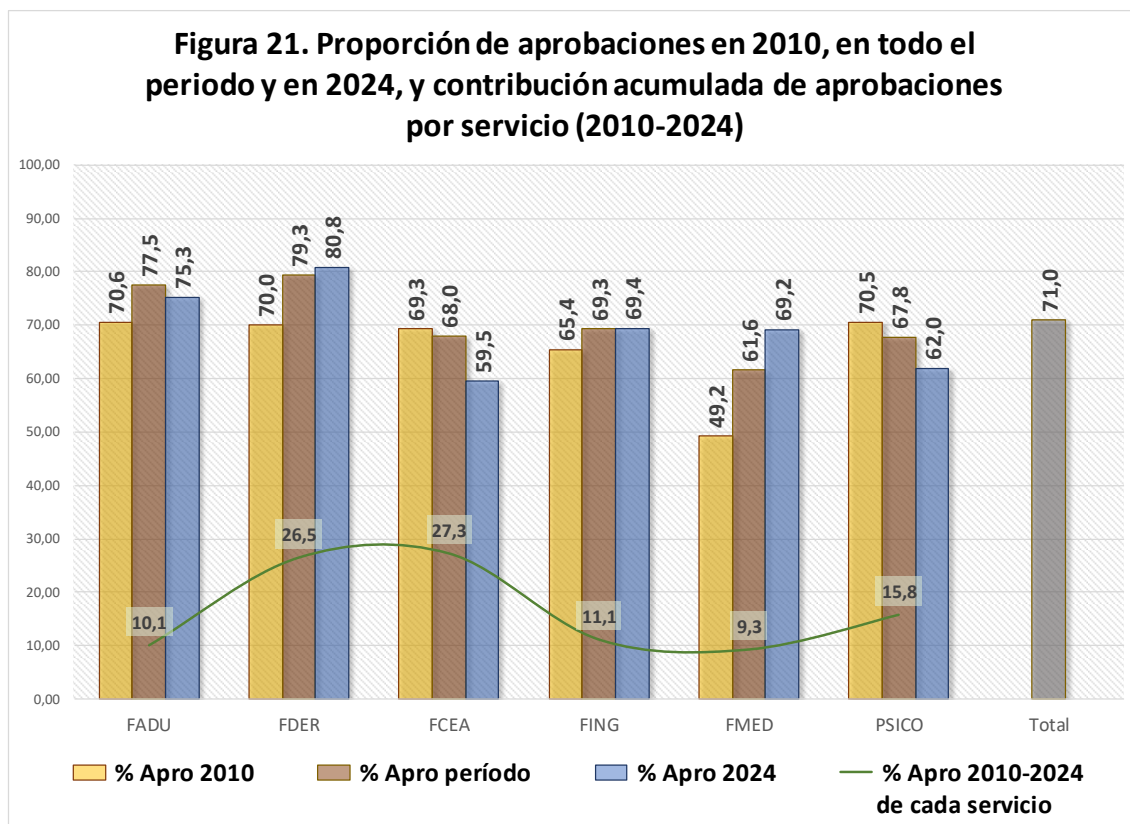
- **Derecho y Economía** concentran la mayor proporción de aprobaciones acumuladas (26,5% y 27,3%, respectivamente).
- **Psicología y Medicina** aportan entre 9% y 16%, pero muestran incrementos recientes en su peso relativo.
- **Arquitectura e Ingeniería** representan alrededor de 10–11% cada una, con contribuciones más acotadas pero estables.

Interpretación: aunque los niveles internos de aprobación varían ampliamente, el peso relativo en el total institucional se concentra en dos facultades (Derecho y Economía), mientras las demás aportan cuotas menores pero estratégicas.

Síntesis general

- Servicios en expansión y con desempeño alto: **Medicina (expansión estructural y mejora sostenida de aprobaciones) y Derecho (alta proporción y estabilidad).**
- Servicios intermedios con trayectorias mixtas: **Arquitectura (alto desempeño en parte del período, pero retroceso reciente) e Ingeniería (estabilidad en la proporción de aprobaciones y leve crecimiento en el cociente apro/no apro).**

- Servicios en retroceso: **Psicología y Ciencias Económicas**, con **deterioro simultáneo en proporción de aprobaciones y razón apro/no apro**, confirmando una **tendencia regresiva estructural**.



Fuente: Elaboración propia (AEPE-Prorectorado de Enseñanza), con base en consultas de Resultados a la Plataforma Trébol (SGAE-SeCIU)

Nota: El porcentaje de aprobaciones del período (% Apro período), abarca 2010-2024, es decir que incluye en el cálculo, los valores porcentuales de 2010 y 2024 (% Apro 2010 y % Apro 2024) graficados de forma independiente. Los valores de "% Apro 2010-2024 de cada servicio", refiere a la proporción de aprobaciones que cada servicio aportó al total, entre 2010 y 2024.

En conjunto, los indicadores evidencian la persistencia de brechas significativas entre facultades y la necesidad de políticas diferenciadas que atiendan tanto los servicios con altos niveles de desempeño —para sostenerlos y profundizarlos— como aquellos que muestran retrocesos persistentes, en particular Ciencias Económicas y Psicología.

Particularidades por facultad

Se pueden destacar dos perfiles contrastantes y alguna situación híbrida:

1. Facultades que consolidan ventajas estructurales (Derecho, Arquitectura) o mejoran desde posiciones bajas (Medicina).
2. Facultades que retroceden o mantienen desempeños frágiles (Ciencias Económicas, Psicología).
3. En el centro se ubica Ingeniería, con avances parciales y cierta estabilidad.

Facultades con razones elevadas y estabilidad relativa

Derecho (FDER) y Arquitectura (FADU) se destacan por mantener niveles altos en la razón de aprobaciones/no aprobaciones, aunque con trayectorias diferenciadas:

- Derecho parte de un valor ya elevado en 2010 (2,33) y alcanza su máximo en 2018 (5,67), para luego estabilizarse en torno a 4,2 en 2024. Su evolución muestra alta consistencia ($R^2 = 0,90^3$), confirmando un patrón de eficacia estructural en la conversión de actividad en aprobaciones.
- Arquitectura, en cambio, mantiene una tendencia ascendente hasta 2020, cuando alcanza su pico histórico (5,90), para descender después a 3,05 en 2024, retornando a niveles más cercanos al inicio del período (1,00 en 2010). La menor homogeneidad de la serie ($R^2 = 0,93^4$) indica un comportamiento más volátil, aunque dentro de un rango de desempeño siempre alto.

Facultad con desempeño intermedio y tendencia descendente

Ciencias Económicas (FCEA) exhibe un patrón fluctuante y con claro retroceso en eficacia relativa:

- Tras alcanzar un máximo en 2020 (2,64), desciende bruscamente a 1,47 en 2024, ubicándose en el nivel más bajo de toda la serie.
- Aunque registra picos coyunturales (2012 y 2020), la tendencia general es decreciente, con una linealidad moderada ($R^2 = 0,465$). Esto revela un debilitamiento estructural en su capacidad de sostener la proporción de aprobaciones frente al volumen de actividad.

Facultad con desempeño medio y cierta estabilidad

Ingeniería (FING) se caracteriza por un progreso moderado, aunque con oscilaciones:

- Pasa de 1,89 en 2010 a un máximo de 2,78 en 2020, para estabilizarse en torno a 2,27 en 2024.
- El crecimiento medio en la primera década fue de 0,06 aprobaciones adicionales por cada no aprobación, aunque la tendencia pierde fuerza en los últimos años.
- La trayectoria, con el menor ajuste lineal ($R^2 = 0,28$), refleja avances parciales pero menos consistentes que en otros servicios. En otras palabras, los datos tienen demasiadas oscilaciones y la tendencia lineal no captura bien su comportamiento. Pero con un leve ajuste polinómico (de sólo 2do orden), introduce la posibilidad de que la curva represente trayectorias con curvaturas, ciclos u oscilaciones previsibles. El hecho de que el R^2 suba casi al doble (0,60) indica que una parte sustantiva de la evolución no es lineal, sino que responde a inflexiones, donde la razón de aprobaciones primero crece, luego cae, y puede volver a subir. El ajuste polinómico captura mejor la naturaleza cíclica o fluctuante de la serie, reflejando que no hay una progresión simple, sino varias fases dentro del período⁶.

³ Ecuación polinómica de 5to orden de mínimos cuadrados ($R^2 = 0,9012$):

$$y=0,0002x^5 - 0,0093x^4 + 0,1268x^3 - 0,6896x^2 + 1,5684x + 1,3277.$$

⁴ Ecuación polinómica de 4to orden de mínimos cuadrados ($R^2 = 0,9276$):

$$y=-0,0016x^4 + 0,0408x^3 - 0,3189x^2 + 0,9663x + 1,5607.$$

⁵ Ecuación lineal de mínimos cuadrados ($R^2 = 0,4601$):

$$y=-0,0574x + 2,5958.$$

⁶ Ecuación lineal de mínimos cuadrados ($R^2 = 0,2799$): $y= 0,0284x + 2,0318$.

Facultad con progresión desde valores muy bajos

Medicina (FMED) muestra la mejora relativa más destacada del conjunto:

- Parte del nivel más bajo en 2010 (0,97), incluso descendiendo coyunturalmente en 2011–2012 (0,86).
- A partir de 2014 inicia una trayectoria ascendente sostenida, con un pico de 2,28 en 2021 y, duplicando su valor y alcanzando 2,25 en 2024.
- Con el ajuste lineal más alto ($R^2 = 0,89$), evidencia el desempeño más consistente del conjunto, con una ganancia media de 0,06 en la razón Apro/No apro por año en todo el período.⁷

Facultad con retroceso progresivo

Psicología (PSICO) se diferencia por una caída pronunciada en su eficacia relativa:

- Parte de 2,39 en 2010 y, tras picos parciales (3,62 en 2012), desciende a 1,63 en 2024. La tendencia descendente, aunque con oscilaciones, refleja la pérdida más marcada del período, consolidando a Psicología entre los servicios con retroceso estructural. Sin embargo, el R^2 moderado (0,53) muestra que la línea recta explica poco más de la mitad de la variabilidad de los datos, dejando sin captar oscilaciones o cambios de dirección. En términos sustantivos: el ajuste lineal sugiere un deterioro paulatino, pero no captura fases intermedias que la serie efectivamente presenta.
- Con un ajuste polinómico de cuarto grado (grado 4), el R^2 sube aún más, hasta 0,77⁸: el modelo captura más del 3/4 de la variabilidad observada. Este tipo de ajuste permite describir trayectorias con múltiples puntos de inflexión (varios subperíodos de ascenso y descenso): la serie evoluciona de forma claramente no lineal, con fases diferenciadas que se pierden en un ajuste recto. En este caso, el ajuste lineal muestra una visión global: tendencia descendente de largo plazo, pero simplifica demasiado. El ajuste de cuarto grado confirma esta idea y ofrece un nivel de precisión mayor, sugiriendo que la evolución estuvo marcada por ciclos sucesivos más complejos. En otras palabras, el paso de $R^2 = 0,53$ a 0,77 muestra que la evolución no es de simple deterioro, sino que responde a procesos dinámicos con varias etapas.

Ecuación polinómica de 2do orden de mínimos cuadrados ($R^2 = 0,5999$): $y = -0,0079x^2 + 0,1551x + 1,673$.

⁷ Ecuación lineal de mínimos cuadrados ($R^2 = 0,8863$): $y = -0,1048x + 0,6604$.

⁸ Ecuación ($R^2 = 0,774$): $y = -0,0009x^4 + 0,033x^3 - 0,3855x^2 + 1,5681x + 1,0183$.

CONCLUSIONES

El sistema universitario experimentó entre 2010 y 2024 un crecimiento sostenido de su base de estudiantes efectivos⁹, que pasaron de 69.079 a 101.904, con un máximo de 106.209 en 2021 y una recuperación en 2024 tras la contracción coyuntural. En este período, se mantuvo una proporción de aprobaciones en torno al 70%¹⁰, lo que muestra una notable estabilidad a nivel global. Sin embargo, las brechas de desempeño entre servicios no se redujeron¹¹, e incluso en algunos casos se ampliaron, reflejando diferencias estructurales persistentes.

En la Facultad de Derecho, la razón de aprobaciones respecto a no aprobaciones alcanzó picos elevados (5,67 en 2018) y se mantiene en 4,22 en 2024¹², con una proporción de 0,81¹³, confirmando una ventaja estructural sostenida. La Facultad de Arquitectura también conservó un desempeño alto, aunque tras máximos en 2019–2021 (razón 5,90; proporción 0,85) evidenció un descenso nítido en 2024 (razón 3,05; proporción 0,75¹⁴), permaneciendo aun así en el bloque superior.

En contraste, la Facultad de Medicina mostró una mejora progresiva, duplicando con creces su razón de aprobaciones/no aprobaciones (0,97 en 2010 a 2,25 en 2024) y elevando la proporción de 0,49 a 0,69¹⁵. La Facultad de Ingeniería evidenció avances moderados pero consistentes, con incrementos graduales en la razón (1,89 a 2,27) y estabilidad en la proporción cercana a 0,70¹⁶.

Por su parte, la Facultad de Psicología, en pleno proceso de expansión, presentó un retroceso relativo: su razón disminuyó de 2,39 en 2010 a 1,63 en 2024, mientras que la proporción cayó de 0,70 a 0,62¹⁷, acompañado por un fenómeno de primarización de la actividad (mayor peso de inscripciones mínimas)¹⁸. Finalmente, la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración atravesó el deterioro más marcado: su razón descendió de un máximo de 2,64 en 2020 a 1,47 en 2024 y su proporción de 0,69 a 0,59¹⁹, además de registrar una contracción de actividad posterior a 2021²⁰. Conviene precisar que el valor 0,89 consignado en algunos cuadros corresponde al índice de actividad relativa respecto a 2010, y no a una proporción de aprobaciones²¹.

El análisis comparado de la distribución de aprobaciones en el período confirma que Derecho y Ciencias Económicas concentran juntos más de la mitad de las aprobaciones (26,5% y 27,3%, respectivamente), seguidos por Arquitectura e Ingeniería (~10–11%

⁹ Estudiantes efectivos: 69.079 (2010) → 101.904 (2024), con máximo 106.209 (2021).

¹⁰ Proporción global de aprobaciones ≈70% en el total de actividades (8.730.809 registradas, 6.293.451 aprobadas).

¹¹ Comparado, muestra persistencia de divergencias inter-servicios y consolidación de asimetrías.

¹² Facultad de Derecho: razón apro/no apro 5,67 (2018) → 4,22 (2024).

¹³ Derecho: proporción de aprobaciones 0,81 en 2024.

¹⁴ Arquitectura: razón 5,90 (2020) → 3,05 (2024); proporción 0,85 → 0,75.

¹⁵ Medicina: proporción 0,49 (2010) → 0,69 (2024); razón 0,97 → 2,25.

¹⁶ Ingeniería: razón 1,89 (2010) → 2,27 (2024); proporción estable ~0,70.

¹⁷ Psicología: razón 2,39 (2010) → 1,63 (2024); proporción 0,70 → 0,62.

¹⁸ Psicología: incremento del peso relativo de inscripciones mínimas (primarización).

¹⁹ Economía: razón 2,64 (2020) → 1,47 (2024); proporción 0,69 → 0,59.

²⁰ Economía: contracción de la actividad desde 2021.

²¹ El valor 0,89 en comparado refiere al índice de actividad relativa, no a proporción de aprobaciones.

cada una) y por Medicina y Psicología (~9–16%), con incrementos notorios en estas últimas en los últimos años²².

En este sentido, el sistema mantuvo estabilidad global en sus tasas de aprobación y amplió su base estudiantil, pero las diferencias entre servicios permanecen arraigadas y refuerzan brechas estructurales vinculadas a condiciones institucionales y diseños curriculares²³, lo que representa un desafío persistente para la equidad en la trayectoria académica.

En perspectiva, la Udelar enfrenta el reto de traducir la densificación y la persistencia de las trayectorias en mayores logros efectivos y menores desigualdades entre servicios. Ello exige consolidar sistemas de información longitudinales, fortalecer los mecanismos de acompañamiento académico y revisar las formas de evaluación y reconocimiento del avance. La expansión alcanzada constituye una base sólida sobre la cual avanzar hacia un modelo de enseñanza más equitativo, capaz de combinar inclusión, permanencia y culminación efectiva de los estudios.

²² Distribución de aprobaciones 2010–2024: Derecho 26,5%, Economía 27,3%, Arquitectura/Ingeniería ~10–11%, Psicología/Medicina ~9–16%.

²³ Capítulos metodológicos destacan que las brechas están asociadas a condiciones institucionales y curriculares.

REFERENCIAS

- Barbosa, M.-L. (2024, 21 de octubre). Key trends in Latin American higher education: Private institutions, diversity, and online learning. SRHE News Blog. <https://srheblog.com/2024/10/21/key-trends-in-latin-american-higher-education-private-institutions-diversity-and-online-learning/>
- Dubet, François (1994). Sociología de la experiencia. Madrid: CIS, Editorial Complutense (UCM). ISBN: 978-84-9938-052-0. <https://logicacritica.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/08/dubet-francois-sociologia-de-la-experiencia.pdf>
- Errandonea, G. (2025a). Caracterización general de trayectorias Udelar: ingresos, permanencia y egresos. Período 2010-2022. Unidad Académica Área de Evaluación de Políticas de Enseñanza (AEPE ex USIEn). Montevideo: Udelar - Prorectorado de Enseñanza. Obtenido de <https://www.cse.udelar.edu.uy/publicaciones/>
- Errandonea, G. (2025b). Entre llegar y llegar a egresar: ¿qué nos dicen los datos sobre estudiar y egresar en la Udelar? Montevideo: CSEEP - Udelar. https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2025/05/DT30_SIE-CSEEP_2010-2022.pdf
- Errandonea, G., Pereira, L., Clavijo, E., & Yozzi, M. (2025). Percepción sobre los avances, usos y desafíos de los Sistemas de Información en la Educación Superior en Uruguay. Montevideo: AEPE, CSEEP, Udelar. <https://www.cse.udelar.edu.uy/documentos-institucionales/>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd). (2023). Trayectorias educativas: sistemas de información y necesidades de los actores. Fondo Sectorial de Educación Superior. <https://www.ineed.edu.uy/trayectorias-educativas-sistemas-de-informacion-y-necesidades-de-los-actores>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia. (2022). Política Nacional de Ciencia Abierta 2022–2031. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica_nacional_de_ciencia_abierta_-2022_-_version_aprobada.pdf
- Parlamento del Uruguay. (2008). Ley N.º 18.331: Protección de datos personales y acción de “habeas data” (Publicada en Diario Oficial, 11/08/2008). <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>
- Rama, C. (2019). La tercera reforma de la educación superior en América Latina. Editorial UDUAL. <https://scispace.com/pdf/la-tercera-reforma-de-la-educacion-superior-en-america-3qm4xhmv1k.pdf>
- Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati. (2025, 13 de marzo). Open Science Guidelines for Research Data and Publications. <https://www.sissa.it/announcements/sissa-open-science-guidelines-research-data-and-publications>

- Terigi, Flavia (2009). Las trayectorias escolares. Del problema individual al desafío de política educativa. Buenos Aires: Ministerio de Educación. ISBN 978-950-00-0703-0. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004307.pdf>
- Tinto, V. (2012). Completing college: Rethinking institutional action. University of Chicago Press. https://sites.evergreen.edu/nsilc2017/wp-content/uploads/sites/261/2017/03/Tinto-V_Completing-college.pdf
- UNESCO. (2021, 23 de noviembre). Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa
- Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales. (2008). Los datos personales y su protección. Gobierno de Uruguay. <https://www.gub.uy/unidad-reguladora-control-datos-personales/sites/unidad-reguladora-control-datos-personales/files/documentos/publicaciones/guia-1-web.pdf>
- Universidad de la República, Facultad de Psicología. (2022). Diseño de un modelo para el estudio de trayectorias en Udelar (PIMCEU). Proyecto PIMCEU. <https://www.psico.edu.uy/sites/default/files/2022-09/PIMCEU%202022%20Modelizaci%C3%B3n%20de%20las%20Trayectorias%20Acad%C3%A9micas.pdf>
- USIEn. (2017). EstE-Estudiente efectivo. (G. Errandonea, Ed.) Recuperado el 27 de julio de 2024, de <https://www.cse.udelar.edu.uy/blog/ficha-metodologica/estudiante-efectivo/>
- USIEn (2017d). EstE-Estudiente efectivo. (G. Errandonea, Ed.), Área de Evaluación de Políticas de Enseñanza, Prorectorado de Enseñanza, Udelar. <https://www.cse.udelar.edu.uy/blog/ficha-metodologica/estudiante-efectivo/>

ANEXO

Protocolo de procesamiento

Caracterización de los registros de resultados

1. Objetivo

Estandarizar y codificar variables clave a partir de campos originales de la base de datos, con el fin de garantizar coherencia en el análisis y facilitar la lectura de resultados.

2. Variables creadas

Se generaron las siguientes variables codificadas:

- Variable Significado Tipo de variable
- Tipo_res Tipo de resultado (Normal, Reválida) Nominal
- Condicion_res Condición de la actividad que conduce al resultado
Nominal
- Aprobacion_cod Resultado final (Aprobado / No aprobado) Nominal
- Region_cod Regionalización Udelar Nominal
- Sexo_cod Sexo del estudiante Nominal

3. Criterios de codificación

- Tipo_res:
 - 1 = Normal
 - 2 = Reválida
 - 9 = Sin dato
- Condicion_res:
 - 1 = Curso/Examen
 - 2 = Instancia parcial
 - 3 = Pasantía/Seminario/Trabajo
 - 9 = No aplica
- Aprobacion_cod:
 - 1 = Aprobado
 - 0 = No aprobado
- Region_cod:
 - 1 = CENUR Este
 - 2 = CENUR Litoral Norte
 - 3 = CENUR Noreste
 - 4 = Montevideo
 - 9 = Sin dato
- Sexo_cod:
 - 1 = Masculino
 - 2 = Femenino

4. Formato y propiedades

- Formato numérico: (f4.0)
- Nivel de medida: nominal

- Valores perdidos: para Region_cod se definió el valor 9 como "Sin dato".
- Etiquetas de variable:
 - Condicion_res: "Condición de la actividad que conduce al resultado"
 - Aprobacion_cod: "Resultado final"
 - Region_cod: "Regionalización Udelar"
 - Sexo_cod: "Sexo del estudiante"

5. Sintaxis utilizada (SPSS)

* Creación y codificación de variables.

```
IF (Tipo_resultado = 'Normal') Tipo_res = 1.
IF (Tipo_resultado = 'Revalida') Tipo_res = 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 (Aprobacion = 'Aprobado') Aprobacion_cod = 1.
IF (Aprobacion = 'No aprobado') Aprobacion_cod =
0.
IF (Regionalizacion_resultado = 'CENUR Este')
Region_cod = 1.
IF (Regionalizacion_resultado = 'CENUR Litoral
Norte') Region_cod = 2.
IF (Regionalizacion_resultado = 'CENUR Noreste')
Region_cod = 3.
IF (Regionalizacion_resultado = 'Montevideo')
Region_cod = 4.
IF (MISSING(Rregionalizacion_resultado)) Region_cod
= 9.
IF (Sexo = 'M') Sexo_cod = 1.
IF (Sexo = 'F') Sexo_cod = 2.
```

* Etiquetas de valores.

```
VALUE LABELS Tipo_res 9 'Sin dato' 1 'Normal' 2
'Revalida'.
VALUE LABELS Condicion_res 9 'No aplica' 1
'Curso/Examen' 2 'Instancia parcial' 3
'Pasantia/Seminario/Trabajo'.
VALUE LABELS Aprobacion_cod 1 'Aprobado' 0
'No aprobado'.
VALUE LABELS Region_cod 1 'CENUR Este' 2
'CENUR LN' 3 'CENUR Noreste' 4 'Montevideo' 9
'Sin dato'.
VALUE LABELS Sexo_cod 1 'Masculino' 2
'Femenino'.
```

* Etiquetas de variables.

```
VARIABLE LABELS Condicion_res 'Condición de
la actividad que conduce al resultado'
Aprobacion_cod 'Resultado final'
Region_cod 'Regionalización Udelar'
Sexo_cod 'Sexo del estudiante'.
```

* Nivel de medida y formato.

```
VARIABLE LEVEL Tipo_res Condicion_res
Aprobacion_cod Region_cod Sexo_cod
(NOMINAL).
FORMATS Tipo_res Condicion_res
Aprobacion_cod Region_cod Sexo_cod (f4.0).
```

* Valores perdidos.

```
MISSING VALUES Region_cod (9).
EXECUTE.
```

Mapeo de registros duplicados

Este protocolo describe el procedimiento aplicado para la depuración y estandarización de los datos, con el objetivo de garantizar la reproducibilidad del análisis que adjudica el indicador Estudiantes efectivos (EstE) a los registros para determinar si se trata de única actividad registrada o una de múltiples actividades registradas por el estudiante en el servicio en dicho año.

1. Identificación de duplicados

Se detectaron registros duplicados considerando la combinación de las variables:

- Número de documento

- Servicio del resultado (Servicio_res)
- Año del resultado (Ano_res)

Procedimiento:

- Ordenar casos por Numero_documento, Servicio_resultado y Ano_res.
- Utilizar las funciones /FIRST y /LAST para identificar el primer y último registro de cada grupo.
- Crear la variable SecuenciaCoincidencia para contar la posición dentro del grupo de coincidencias.
- Generar Prim_Prim_Pers_Ser_Ano como indicador de registro primario (valor 1) o duplicado (valor 0).

Código de sintaxis empleado:

<pre> SORT CASES BY Numero_documento(A) Servicio_resultado(A) Ano_res(A). MATCH FILES /FILE=* /BY Numero_documento Servicio_resultado Ano_res /FIRST=Prim_Prim_Pers_Ser_Ano /LAST=PrimarioÚltimo. DO IF (Prim_Prim_Pers_Ser_Ano). COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1- PrimarioÚltimo. </pre>	<pre> ELSE. COMPUTE SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1. END IF. LEAVE SecuenciaCoincidencia. COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0. SORT CASES InDupGrp(D). MATCH FILES /FILE=* /DROP=PrimarioÚltimo InDupGrp SecuenciaCoincidencia. </pre>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Asignación del servicio

Para unificar criterios en la identificación del servicio académico asociado al registro, se creó la variable Servicio_asig, asignando un código único en función de:

- El código del servicio reportado (Servicio_res)
- El código de la carrera (Carr_cod)
- En algunos casos, el nombre del servicio (Servicio_resultado)
- Ejemplo de reglas de asignación:
 - Si Servicio_res = 6 y Carr_cod = 1, entonces Servicio_asig = 6 (Derecho).
 - Si Servicio_res = 1 y Servicio_resultado = "FING", entonces Servicio_asig = 10 (Ingeniería).
 - Si Servicio_res = 4 y Servicio_resultado = "FMED", entonces Servicio_asig = 12 (Medicina).

Código de sintaxis empleado (fragmento):

<pre> COMPUTE Servicio_asig=Servicio_res. IF ((Servicio_res = 6) AND (Carr_cod = 1)) Servicio_asig = 6. IF ((Servicio_res = 7) AND (Carr_cod = 1)) Servicio_asig = 7. ... IF ((Servicio_res = 4) AND (Servicio_resultado = "FMED")) Servicio_asig = 12. </pre>	<p>Etiquetas asignadas:</p> <pre> 1 'Agronomía' 2 'Arquitectura' ... 24 'CENUR Este' </pre>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

3. Etiquetado y formatos

- Se asignaron etiquetas descriptivas a todas las variables creadas (Prim_Prim_Pers_Ser_Ano, Servicio_asig).
- Se definieron etiquetas de valores para facilitar la lectura de tablas y análisis.
- Se aplicó formato numérico f8.0 a las variables codificadas.
- Con esta estructura, el lector dispone de:
 - Contexto (qué se hizo y por qué)
 - Lógica (criterios de decisión)
 - Código (para reproducir el proceso)

Registro de actividad anual:

1. Definición y propósito del indicador

El indicador Estudiantes efectivos (EstE) cuantifica, para un año determinado (año t), el número de estudiantes que registran al menos una actividad académica de rendición de curso o examen, independientemente de su aprobación o reprobación.

Su cálculo se realizó conforme a la definición establecida por el Área de Evaluación de la Enseñanza del Prorectorado de Enseñanza de la Universidad de la República, garantizando coherencia con los criterios institucionales.

Se entiende por actividad académica toda aquella que conduce al egreso; no se incluye la mera inscripción a curso. El indicador se elabora para distintos niveles de agregación institucional (Udelar, Macro área, Área de conocimiento, Servicio, Oferta o Ciclo) y permite estimar la participación activa del estudiantado, evaluando así la demanda real de las ofertas educativas y su evolución en el tiempo.

El valor del indicador se expresa como número de personas —y no como cantidad de registros de actividades—, por lo que se realiza una depuración previa para eliminar registros múltiples dentro de un mismo nivel de agregación.

2. Criterio aplicado para la construcción del indicador en base de datos

Para cada año del período 2010–2024 se creó una variable binaria que identifica si el estudiante cumple con la condición de “efectivo” en ese año:

- Valor 1 (“Con actividad”): Ano_res coincide con el año en cuestión y Condicion_res < 4.
- Valor 0 (“Sin actividad”): cualquier otro caso.

3. Creación de variables EstE_[año]

Se produjeron 15 variables para establecer año a año, la condición o no de efectivo del estudiante responsable del registro: EstE_2010, EstE_2011, ..., EstE_2024.

Cada una representa el estado “efectivo” o “no efectivo” en el año correspondiente.

4. Formato y etiquetado:

- Formato: numérico (f2.0)
- Nivel de medida: ordinal
- Etiquetas de valor:
- 0 = Sin actividad
- 1 = Con actividad
- Etiquetas de variable: “Efectivo en [año]”.

5. Sintaxis utilizada (SPSS)

```
* Creación de variables EstE_2010 a EstE_2024.
IF (((Ano_res = 2010) & (Condicion_res < 4))) EstE_2024 'Efectivo en 2024'.
EstE_2010=1.
IF (((Ano_res = 2011) & (Condicion_res < 4))) * Etiquetas de valores.
EstE_2011=1. VALUE LABELS EstE_2010 TO EstE_2024
... 0 'Sin actividad'
IF (((Ano_res = 2024) & (Condicion_res < 4))) 1 'Con actividad'.
EstE_2024=1.
EXECUTE. * Formato y nivel de medida.
FORMATS EstE_2010 TO EstE_2024 (f2.0).
* Etiquetas de variables. VARIABLE LEVEL EstE_2010 TO EstE_2024
VARIABLE LABELS (ORDINAL).
EstE_2010 'Efectivo en 2010' EXECUTE.
EstE_2011 'Efectivo en 2011'
```

Análisis comparado de los resultados registrados

Se documentan los criterios aplicados, el filtrado de datos y los comandos utilizados para garantizar la reproducibilidad del proceso, cuyo propósito fue generar las tablas de análisis del indicador Estudiantes efectivos (EstE) tanto a nivel general —considerando el conjunto de seis servicios seleccionados— como de forma individual para cada servicio. El objetivo fue obtener tablas de contingencia (crosstabs) que permitan analizar, año a año, la evolución de los estudiantes efectivos en cada servicio y en el total agregado, incorporando la variable Aprobación y el campo PrimarioÚltimo como dimensiones de análisis.

1. Tablas generales (6 servicios)

Se activó el conjunto de datos principal (ConjuntoDatos1).

Se generaron tablas de contingencia con los valores anuales de EstE (2010–2024), cruzados con PrimarioÚltimo y Aprobacion_cod.

Se contabilizó el número de casos en cada celda, redondeado al entero más próximo.

2. Tablas por servicio

Para cada uno de los seis servicios analizados —Facultades de Arquitectura, Derecho, Ciencias Económicas y de Administración, Ingeniería, Medicina y Psicología— se siguió el mismo protocolo:

- Activar todos los registros (USE ALL).
- Aplicar un filtro (COMPUTE filter_\$) correspondiente al código del servicio en la variable Servicio_asig:
 - Arquitectura = 2

- Derecho = 6
- Economía = 7
- Ingeniería = 10
- Medicina = 12
- Psicología = 16
- Etiquetar y formatear la variable de filtro para control de calidad.
- Ejecutar una tabla de frecuencias de Servicio_asig para verificar el filtrado.
- Generar las tablas de contingencia para los años 2010–2024 con las mismas variables y formato que en el análisis general.

Para generar las tablas correspondientes a la distribución por año de las variables Resultado final unidad curricular y Recuento secuencial de resultados múltiples agrupados, exclusivamente con base en los estudiantes efectivos del correspondiente año calendario y sólo con base en las instancias registradas por cada uno de los servicios seleccionados anteriormente mencionados, se procedió a seleccionar de forma combinada dichos atributos mediante las siguientes sintaxis de procesamiento:

* Tablas para análisis general de los Servicios Seleccionados: Arquitectura, Derecho, Ciencias económicas, Ingeniería, Medicina y Psicología.

*-----.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(Servicio_asig = 2) or
(Servicio_asig = 6) or (Servicio_asig = 7)
or (Servicio_asig = 10) or (Servicio_asig = 12) or
(Servicio_asig = 16).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'Servicio_asig = 2
(FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

CROSSTABS

/TABLES=Ano_res BY AnoCarr_PrimarioPrimero

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

CROSSTABS

/TABLES=Ano_res BY Aprobacion_cod
Secu_Inten_Agr Secu_Inten_Agr2

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Para aislar los valores relativos a las instancias de estudiantes efectivos de cada año, se procedió incorporando a la selección de casos el dato el correspondiente valor de validación de la variable Efectivo en 2010, hasta 2024 respectivamente (EstE_2010, EstE_2011, ... EstE_2014). Se presentan las instrucciones correspondientes al primer año de la serie, 2010; para la selección de los resultados de estudiantes efectivos de cada año complementario, simplemente se reiteró la instrucción cambiando la variable correspondiente al año de interés específico, de la siguiente manera:

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=((((Servicio_asig = 2) or
(Servicio_asig = 6) or (Servicio_asig = 7)
or (Servicio_asig = 10) or (Servicio_asig = 12) or
(Servicio_asig = 16)) & (EstE_2010 = 1)).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'EstE Arquitectura
(FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

CROSSTABS

/TABLES=Ano_res BY Aprobacion_cod
Secu_Inten_Agr Secu_Inten_Agr2

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL

Para hacerlo aislando las actividades registradas por cada servicio, se utilizaron las siguientes sintaxis de procesamiento (se presentan las correspondientes a Arquitectura, tanto general como para la selección de las actividades de estudiantes efectivos de cada año de la serie; las demás simplemente alternan los valores de selección correspondientes a la variable Servicio asignado al resultado: Servicio_asig; y el correspondiente al año calendario seleccionado: EstE_2010=1, EstE_2011=1, ... EstE_2014=1, respectivamente):

<pre>* Tablas Arquitectura. *----- USE ALL. COMPUTE filter_\$=(Servicio_asig = 2). VARIABLE LABELS filter_\$ 'Servicio_asig = 2 (FILTER)'. VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'. FORMATS filter_\$ (f1.0). FILTER BY filter_\$. EXECUTE. CROSSTABS /TABLES=Ano_res BY AnoCarr_PrimarioPrimero /FORMAT=AVALUE TABLES /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL. CROSSTABS /TABLES=Ano_res BY Aprobacion_cod Secu_Inten_Agr Secu_Inten_Agr2</pre>	<pre>/FORMAT=AVALUE TABLES /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL. USE ALL. COMPUTE filter_\$=((Servicio_asig = 2) & (EstE_2010 = 1)). VARIABLE LABELS filter_\$ 'EstE Arquitectura (FILTER)'. VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'. FORMATS filter_\$ (f1.0). FILTER BY filter_\$. EXECUTE. CROSSTABS /TABLES=Ano_res BY Aprobacion_cod Secu_Inten_Agr Secu_Inten_Agr2 /FORMAT=AVALUE TABLES /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL.</pre>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Variables clave

EstE_2010 ... EstE_2024: número de estudiantes efectivos por año.

PrimarioÚltimo: clasificación de estudiantes según su condición académica.

Aprobacion_cod: resultado final (1 = aprobado, 0 = no aprobado).

Servicio_asig: código del servicio al que pertenece el estudiante.

Secuencia_Intencidad: Recuento secuencial de resultados múltiples (numérica).

Secu_Inten_Agr: Recuento secuencial de resultados múltiples agrupados (1 = Único resultado, 2 = 2 a 5 resultados, 3 = 6 a 9 resultados, 4 = 10 a 15 resultados, 5 = 16 a 30 resultados, 6 = 31 y más resultados).

Secu_Inten_Agr2: Recuento secuencial de resultados múltiples agrupados 2 (1 = Único resultado, 2 = 2 a 15 resultados, 3 = 16 y más resultados).

4. Notas sobre el análisis

El filtrado por servicio se realizó de forma secuencial, ejecutando un bloque de comandos por cada caso.

El análisis general no aplicó filtros de servicio, considerando todos los registros de los seis servicios definidos. Sin embargo, el análisis comparado por servicios seleccionados, aplicó filtros para la inclusión de todos los seis servicios definidos y, cuando se requirió aislar cada servicio, como ya se señaló, para la exclusión de los demás servicios se aplicaron filtros mediante la variable Servicio asignado al resultado (Servicio_asig).

El uso de etiquetas y formatos en las variables de control permitió asegurar la trazabilidad de los pasos y reducir errores de interpretación en las tablas generadas.