



## INVESTIGACIÓN

# Trayectorias académicas en la formación de grado en Ciencias Sociales y Humanidades en la Universidad Nacional de Asunción (2018-2022)

García Alonzo, Belinda \*; Trinidad Da Silva, Angelina\*

### Resumen

Esta investigación compara las trayectorias académicas entre dos facultades de la Universidad Nacional de Asunción: la Facultad de Filosofía (FFUNA, 1948) y la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO, 2018) durante 2018-2022. El análisis de 18.540 registros académicos reveló diferencias significativas: la eficiencia terminal en FFUNA alcanza el 35,8% mientras en FACSO se sitúa en el 14,3%. Los y las estudiantes de FFUNA completan sus estudios en un promedio de 4,06 años, mientras que para FACSO se proyecta un tiempo de permanencia de 5,93 años, basado en las tasas de avance académico observadas durante el período estudiado. FACSO presenta mayor deserción (38,6% frente a 25,3% en FFUNA). FACSO presenta además una mayor deserción (38,6% frente a 25,3% en FFUNA) y un fenómeno de «retención improductiva», donde las y los estudiantes permanecen matriculados por períodos prolongados sin avanzar proporcionalmente hacia la graduación. Durante la pandemia COVID-19, FFUNA experimentó una caída inicial severa en graduaciones (-55%) seguida de recuperación robusta (+200%), mientras FACSO mostró mayor estabilidad inicial, pero fluctuaciones posteriores más pronunciadas. Entre los programas académicos, Ciencias de la Educación (FFUNA) presenta la mayor tasa de graduación (38%), superior a Trabajo Social en FACSO (15%). La relación ingreso/egreso indica que por cada ocho estudiantes que ingresan a FACSO se gradúa aproximadamente uno, mientras en FFUNA lo hace uno de cada tres. La comparación entre una facultad consolidada (FFUNA) y una unidad académica emergente (FACSO-UNA) proporciona así un caso ideal para examinar la evolución de indicadores académicos en distintas etapas de desarrollo organizacional y se inscribe en una iniciativa académica impulsada por docentes-investigadoras de FACSO interesadas en generar evidencia empírica para la mejora de las trayectorias estudiantiles en la Universidad Nacional de Asunción.

**Palabras clave:** retención improductiva; eficiencia terminal; resiliencia institucional; pandemia educación superior; política educativa paraguaya

**Procedencia:** esta comunicación se inscribe en una iniciativa académica impulsada por docentes-investigadoras de Facultad de Ciencias Sociales interesadas en generar evidencia empírica para la mejora de las trayectorias estudiantiles en la Universidad Nacional de Asunción. Recibido el 7/4/2025, aprobado el 25/3/2026 y publicado el 28/4/2026.

**DOI:** <https://doi.org/10.33255/3776/2268>

**Autoría:** \*Universidad Nacional de Asunción (Paraguay).

**Contacto:** [beligarciapy@gmail.com](mailto:beligarciapy@gmail.com)



## **Academic Trajectories in Undergraduate Education in Social Sciences and Humanities at the National University of Asunción (2018-2022)**

### **Abstract**

This study compares academic trajectories between two faculties of the National University of Asunción: the long-established Faculty of Philosophy (FFUNA, 1948) and the recently created Faculty of Social Sciences (FACSO-UNA, 2018) over the period 2018–2022. Drawing on 18,540 academic records, the analysis reveals marked differences in key indicators: terminal efficiency reaches 35.8% at FFUNA versus 14.3% at FACSO, average time-to-degree is 4.06 years at FFUNA compared to a projected 5.93 years at FACSO, and dropout rates are higher at FACSO (38.6% versus 25.3%). The study also identifies a pattern of «unproductive retention» at FACSO, where students remain enrolled for extended periods without proportional academic progress. During the COVID-19 pandemic, FFUNA experienced a sharp initial decline in graduations followed by strong recovery, while FACSO showed greater initial stability but more pronounced subsequent fluctuations. The comparison between a consolidated faculty and an emerging academic unit offers an ideal case to examine the evolution of academic indicators at different stages of organizational development. This article stems from an academic initiative led by faculty members from FACSO seeking to generate empirical evidence to inform strategies for improving student trajectories at the National University of Asunción.

**Keywords:** unproductive retention, completion efficiency, institutional resilience, higher education pandemic, Paraguayan educational policy

## **Trajetórias acadêmicas na formação de graduação em Ciências Sociais e Humanidades na Universidade Nacional de Assunção (2018-2022)**

### **Resumo**

Esta pesquisa compara as trajetórias acadêmicas entre duas faculdades da Universidade Nacional de Assunção: a Faculdade de Filosofia (FFUNA, 1948) e a Faculdade de Ciências Sociais (FACSO, 2018) durante o período de 2018 a 2022. A análise de 18.540 registros acadêmicos revelou diferenças significativas: a taxa de conclusão na FFUNA chega a 35,8%, enquanto na FACSO situa-se em 14,3%. Os alunos e alunas da FFUNA concluem seus estudos em uma média de 4,06 anos, enquanto para a FACSO projeta-se um tempo de permanência de 5,93 anos, com base nas taxas de avanço acadêmico observadas durante o período estudado. A FACSO apresenta maior taxa de desistência (38,6% contra 25,3% na FFUNA). A FACSO apresenta, além disso, maior desistência (38,6% contra 25,3% na FFUNA) e um fenômeno de «retenção improdutivo», em que os alunos permanecem matriculados por períodos prolongados sem avançar proporcionalmente em direção à graduação. Durante a pandemia da COVID-19, a FFUNA sofreu uma queda inicial severa nas graduações (–55%), seguida de uma

recuperação robusta (+200%), enquanto a FACSU apresentou maior estabilidade inicial, mas flutuações posteriores mais pronunciadas. Entre os cursos, Ciências da Educação (FFUNA) apresenta a maior taxa de graduação (38%), superior à de Serviço Social na FACSU (15%). A relação entre ingressantes e formandos indica que, para cada oito alunos que ingressam na FACSU, aproximadamente um se forma, enquanto na FFUNA um em cada três se forma. A comparação entre uma faculdade consolidada (FFUNA) e uma unidade acadêmica emergente (FACSU-UNA) oferece, assim, um caso ideal para examinar a evolução dos indicadores acadêmicos em diferentes estágios de desenvolvimento organizacional e inscreve-se em uma iniciativa acadêmica impulsionada por professoras-pesquisadoras da FACSU interessadas em gerar evidências empíricas para a melhoria das trajetórias estudantis na Universidade Nacional de Assunção.

**Palavras-chave:** retenção improdutiva; eficiência terminal; resiliência institucional; pandemia; ensino superior; política educacional paraguaia

## Introducción

Las trayectorias académicas en la educación superior representan un campo de estudio fundamental para comprender la eficacia de los sistemas universitarios. En Paraguay, la reciente diversificación institucional en la formación de grado en ciencias sociales y humanidades con la creación de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO, 2018), junto con el caso de la ya establecida Facultad de Filosofía (FFUNA, 1948), ambas pertenecientes a la Universidad Nacional de Asunción, ofrece una oportunidad única para analizar cómo diferentes configuraciones institucionales impactan en los patrones de acceso, permanencia y graduación estudiantil.

Este estudio aborda un vacío significativo en la investigación educativa paraguaya: la falta de evidencia empírica sobre los factores institucionales y organizacionales que determinan las trayectorias académicas en contextos de diferente madurez institucional. La comparación entre una facultad consolidada (FFUNA) y una unidad académica emergente (FACSO) proporciona un caso ideal para examinar la evolución de indicadores académicos en distintas etapas de desarrollo organizacional.

La educación superior latinoamericana ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, consolidándose como espacio crucial para el desarrollo profesional y la movilidad social. Sin embargo, persisten desafíos estructurales relacionados con el acceso equitativo, la adaptación al entorno universitario y la permanencia estudiantil, particularmente acentuados en contextos de desigualdad socioeconómica (Fuentes et al., 2023; García de Fanelli y Jacinto, 2010). El sistema universitario paraguayo presenta características distintivas dentro del panorama regional. El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) se encuentra en una etapa de desarrollo relativamente reciente, caracterizado por una estructura que integra aproximadamente trescientas instituciones con niveles aún incipientes de articulación y colaboración interinstitucional (Paredes y Maldonado, 2022). En este contexto, las universidades desempeñan un papel estratégico como principales agentes promotores de las actividades científicas del país, con las ciencias sociales representando aproximadamente un 25% de los investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (Paredes y Maldonado, 2023). La evolución histórica de la educación superior paraguaya muestra patrones específicos tras la transición democrática de 1989. Rivarola (2008) documenta la rápida expansión cuantitativa de universidades públicas y privadas, el crecimiento acelerado de la matrícula y la diversificación de ofertas académicas, contrastando con la escasa profundidad de las reformas internas

institucionales. Este investigador argumenta que la universidad paraguaya ha experimentado un desarrollo asimétrico, caracterizado por la expansión del acceso sin transformaciones cualitativas equivalentes en sus estructuras académicas y de gestión, situación atribuible a la preeminencia de posturas conservadoras, interpretaciones limitadas de la autonomía universitaria y la influencia de factores externos en la gobernanza institucional. En este marco, Ortiz Sandoval y Brítez (2021) analizan específicamente las políticas de acceso y los procesos de desafiliación en la Universidad Nacional de Asunción (UNA), examinando las tensiones entre la expansión de la cobertura educativa y los mecanismos institucionales que pueden conducir a la exclusión progresiva de estudiantes. Su investigación revela cómo las normativas y prácticas institucionales de admisión, permanencia y evaluación impactan diferencialmente en las trayectorias estudiantiles según su capital cultural y socioeconómico previo. Los autores enfatizan la importancia de diseñar políticas inclusivas que reconozcan la heterogeneidad del estudiantado y promuevan tanto la equidad en el acceso como la culminación exitosa de los estudios universitarios.

Esta investigación analiza comparativamente las trayectorias académicas en la formación de grado en ciencias sociales y humanidades en la Universidad Nacional de Asunción durante 2018-2022, período que permite examinar tanto el funcionamiento de una facultad consolidada (FFUNA) como el desarrollo inicial de una nueva unidad académica (FACSO), contemplando además el impacto de la pandemia COVID-19.

Los objetivos específicos fueron:

- Analizar comparativamente los indicadores de acceso, permanencia y graduación entre FFUNA y FACSO.
- Evaluar el impacto de la pandemia COVID-19 en las trayectorias académicas e identificar patrones de resiliencia institucional.
- Determinar los factores institucionales y organizacionales que explican las diferencias en eficiencia terminal.
- Desarrollar recomendaciones para políticas diferenciadas según el nivel de desarrollo institucional.

Metodológicamente, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo longitudinal, analizando 18.540 registros académicos mediante técnicas estadísticas descriptivas, análisis longitudinal y comparación multinivel.

## **Trayectorias académicas: conceptualización integrada**

Las trayectorias académicas representan los recorridos que realizan las y los estudiantes en el sistema educativo, existiendo una diferencia sustancial entre las trayectorias teóricas (recorridos esperados) y las trayectorias reales (itinerarios efectivos) (Terigi, 2007). En educación superior, estas trayectorias están influenciadas tanto por la integración académica y social de las y los estudiantes (Tinto, 2017) como por factores organizacionales y contextuales (Bean y Metzner, 1985).

En el contexto latinoamericano, la masificación de la educación superior ha generado una «inclusión excluyente» (Ezcurra, 2011; Daraio, 2019), donde el acceso formal no garantiza la permanencia y el éxito académico. Esta perspectiva resulta particularmente relevante para comprender las dinámicas educativas en sistemas universitarios en desarrollo.

Para el análisis de las trayectorias académicas, este estudio adopta un marco que integrado con tres dimensiones principales:

- Dimensión institucional: Políticas, normativas y recursos que configuran el contexto educativo.
- Dimensión académica: Procesos de enseñanza-aprendizaje, planes de estudio y prácticas pedagógicas.
- Dimensión temporal: Evolución de trayectorias considerando factores coyunturales (pandemia) y estructurales (desarrollo institucional).

Este enfoque se fundamenta en la perspectiva de Tinto (2017) sobre la importancia de la integración académica y social, complementada con los aportes de Bean y Metzner (1985) sobre factores organizacionales. Incorpora además el concepto de «inclusión excluyente» (Ezcurra, 2011) para analizar las tensiones entre masificación y calidad en la educación superior latinoamericana.

## **Metodología**

El estudio adopta un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo longitudinal (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), seleccionado por su capacidad para capturar la evolución temporal de indicadores académicos y permitir la identificación de patrones en las trayectorias estudiantiles.

La población comprende la totalidad de estudiantes con matrícula activa en las carreras de grado de FFUNA y FACSO entre 2018 y 2022 (N=18.540; FFUNA: n=15.289; FACSO: n=3.251). Se trabajó con el censo completo de estudiantes,

no con una muestra, utilizando registros académicos oficiales verificados por las unidades de registro de cada facultad.

Las variables se organizan en tres dimensiones principales: acceso, permanencia y graduación, siguiendo la clasificación propuesta por García de Fanelli y Jacinto (2010). Cada variable cuenta con una definición operacional precisa y método de cálculo estandarizado.

Para evaluar específicamente el fenómeno de «retención improductiva» se desarrolló el Índice de Retención Productiva (IRP):

$$IRP = \text{Tasa de graduación efectiva (\%)} / \text{Tiempo promedio de permanencia (años)}$$

El umbral crítico de  $IRP < 3$  se estableció mediante un análisis comparativo de doce universidades públicas de la región (cuatro de la Argentina, tres de Brasil, tres de Chile y dos de Uruguay) con características institucionales similares a la UNA. Los criterios de selección incluyeron: (a) universidades públicas con facultades de ciencias sociales, (b) matrícula entre 1.500-20.000 estudiantes, y (c) disponibilidad de datos longitudinales de al menos cinco años. La distribución de los valores IRP en estas instituciones mostró una media de 5,4 (DE = 1,8), con el quintil inferior situado en 3,1. Para facilitar la interpretación y aplicación práctica, se estableció el umbral crítico en 3, ligeramente por debajo del quintil inferior empírico. La validación mediante *bootstrapping* (1.000 iteraciones) confirmó la estabilidad estadística de este umbral con un error estándar de 0,42, y análisis de sensibilidad con umbrales alternativos (2,5 y 3,5) no modificaron significativamente la clasificación de las facultades estudiadas ( $\kappa = 0,89$ ,  $p < 0,001$ ).

### **Control de variables confusoras y validación**

**Análisis de sensibilidad:** Se aplicó el método de límites de Rosenbaum para evaluar la robustez de los hallazgos ante posibles variables no observadas. Con un parámetro de sensibilidad  $\Gamma = 1,8$  ( $p < 0,05$ ), los resultados mantuvieron significancia estadística, indicando que una variable no observada necesitaría aumentar las probabilidades de asignación en un 80% para invalidar las inferencias principales sobre las diferencias en eficiencia terminal.

- **Emparejamiento por puntaje de propensión:** Utilizando variables socio-demográficas disponibles (género y procedencia geográfica: urbana/rural), se realizó un emparejamiento 1:1 con calibrador de 0,05 desviaciones estándar y sin reemplazo ( $n$  emparejado = 2.834 para cada facultad). Los análisis posemparejamiento confirmaron diferencias en eficiencia terminal de 20,3 puntos porcentuales (IC 95% [15,7, 24,9]) entre grupos empare-

ados, con un tamaño del efecto grande ( $d$  de Cohen = 0,87, IC 95% [0,79, 0,95]).

- Validación cruzada: Para los modelos predictivos de deserción y graduación, se implementó validación de  $k$ -iteraciones ( $k=5$ ), estratificada por facultad, obteniendo un error cuadrático medio promedio de 0,084 ( $DE = 0,012$ ) y un área bajo la curva ROC de 0,76 (IC 95% [0,72, 0,80]), indicando capacidad predictiva moderada-alta.

La verificación de supuestos estadísticos incluyó pruebas de normalidad Shapiro-Wilk para los indicadores clave. La mayoría de indicadores cumplieron el supuesto de normalidad ( $W = 0,94-0,97$ ,  $p > 0,05$ ), aunque la tasa de deserción mostró una desviación moderada ( $W = 0,91$ ,  $p = 0,04$ ). Para esta variable, se aplicaron adicionalmente pruebas no paramétricas (Mann-Whitney) que confirmaron los resultados de las pruebas paramétricas ( $U = 96,5$ ,  $p < 0,001$ ), justificando el uso de técnicas paramétricas para mantener consistencia analítica.

Las pruebas de Levene para homogeneidad de varianzas confirmaron la adecuación de técnicas paramétricas en todos los casos (tasa de graduación:  $F(1, 38) = 1,82$ ,  $p = 0,18$ ; tiempo de permanencia:  $F(1, 38) = 2,04$ ,  $p = 0,16$ ; tasa de deserción:  $F(1, 38) = 2,34$ ,  $p = 0,13$ ). Para el cálculo del tamaño muestral específico en cada comparación de subgrupos se aplicó el criterio de potencia estadística  $\geq 0,80$  para detectar diferencias medianas ( $d = 0,5$ ) con  $\alpha = 0,05$ . Los análisis *post hoc* de potencia confirmaron valores  $\geq 0,87$  para todas las comparaciones principales.

El análisis se estructuró en tres niveles complementarios:

1. Análisis descriptivo: Distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión.
2. Análisis longitudinal: Se calcularon tasas de variación interanual y se aplicó modelado de series temporales y análisis de cohortes. Para evaluar el impacto de la pandemia, se implementó la técnica de series temporales interrumpidas (ITS) utilizando un modelo segmentado aditivo, definido por:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 X + \beta_3 TX + \varepsilon_t$$

Donde:

- $Y_t$  representa el indicador académico en el tiempo  $t$
- $T$  es el tiempo desde el inicio del estudio
- $X$  es una variable dicotómica (0 prepandemia, 1 pospandemia)
- $TX$  representa el tiempo transcurrido desde la interrupción

- $\beta_0$  estima el nivel inicial del indicador
- $\beta_1$  estima la tendencia prepandemia
- $\beta_2$  estima el cambio de nivel inmediato pospandemia
- $\beta_3$  estima el cambio en la pendiente pospandemia

Se verificó la ausencia de autocorrelación residual mediante pruebas Durbin-Watson (2,13,  $p > 0,05$ ) y funciones de autocorrelación (ACF) y autocorrelación parcial (PACF). El valor Durbin-Watson de 2,13 se encuentra dentro del rango óptimo (1,5-2,5), indicando ausencia de autocorrelación de primer orden. Se comprobó la ausencia de tendencias preexistentes mediante análisis de tendencias previas en series históricas institucionales (2015-2017) para FFUNA (prueba de Mann-Kendall:  $\tau = 0,14$ ,  $p = 0,67$ ). Para FACSO no fue posible realizar análisis de tendencias previas comparables debido a su reciente creación en 2018, lo que constituye una limitación del análisis comparativo temporal.

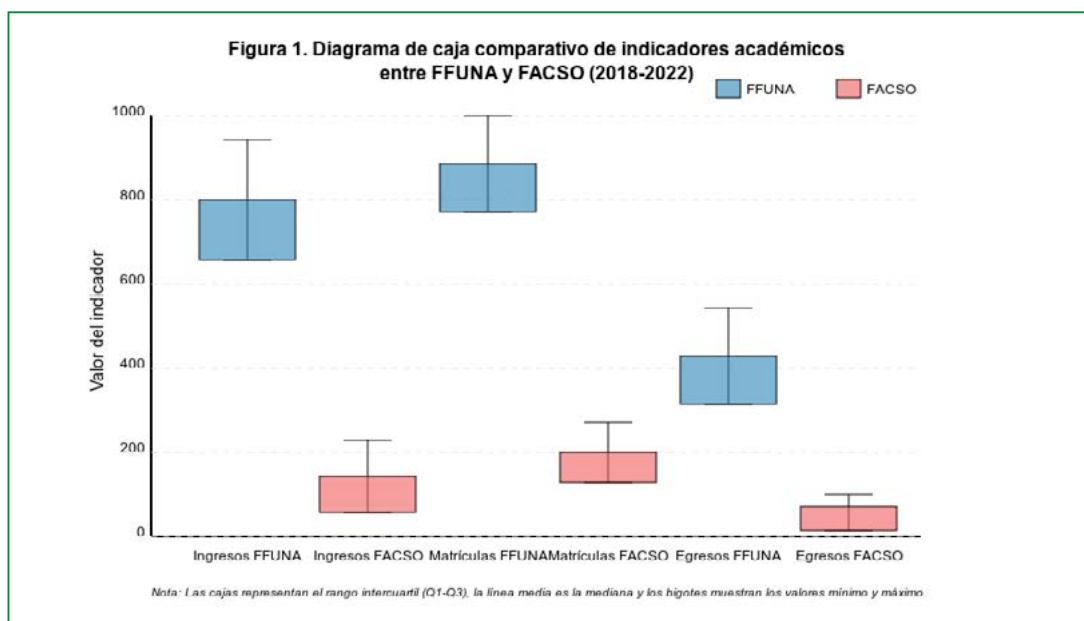
1. Análisis comparativo multinivel: Pruebas t para muestras independientes (nivel institucional), ANOVA con comparaciones *post hoc* (programas académicos), ANOVA de medidas repetidas (dimensión temporal) y modelos de regresión logística (predictores de deserción y graduación).

Para todas las pruebas se estableció un nivel alfa de 0,05, calculándose además los tamaños del efecto (d de Cohen).

## Resultados

### Análisis descriptivo comparativo

El análisis descriptivo revela diferencias significativas entre ambas facultades en las medidas de tendencia central y variabilidad. La Figura 1 muestra la distribución comparativa de los principales indicadores.



**Figura 1. Diagrama de caja comparativo de indicadores académicos entre FFUNA y FACSÓ (2018-2022)**

**Fuente:** Elaboración propia con datos de registros académicos de la Universidad Nacional de Asunción (2018-2022).

**Nota:** Panel A: Tasa de graduación (%); Panel B: Tiempo de permanencia (años); Panel C: Tasa de deserción (%). Los diagramas muestran la mediana (línea horizontal dentro de la caja), el rango intercuartil Q1-Q3 (representado por la caja), y los valores máximos y mínimos dentro de 1,5 veces el rango intercuartil (representados por los «bigotes»). No se observaron valores atípicos que superaran este umbral en los indicadores analizados. Las cajas azules corresponden a FFUNA y las rojas a FACSÓ. Las diferencias entre facultades son estadísticamente significativas para los tres indicadores (prueba t,  $p < 0,001$ ).

Las distribuciones de frecuencias revelan que FFUNA mantiene una proporción más equilibrada entre ingresos y egresos (Media de ingresos = 913,8, DE = 147,2; Media de egresos = 291,6, DE = 105,3; ratio = 3,13), mientras FACSÓ muestra mayor desproporción (Media de ingresos = 140,6, DE = 54,8; Media de egresos = 18,0, DE = 16,2; ratio = 7,81).

La prueba t para muestras independientes confirmó que estas diferencias son estadísticamente significativas para tasa de graduación ( $t(38) = -15,36$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 2,41$ , IC 95% [2,12, 2,70]), tiempo de permanencia ( $t(38) = 12,87$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 2,04$ , IC 95% [1,78, 2,30]), y tasa de deserción ( $t(38) = 10,25$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 1,62$ , IC 95% [1,39, 1,85]). Los tamaños del efecto grandes ( $d > 0,80$ ) indican diferencias no solo estadísticamente significativas, sino también sustantivas en términos prácticos.

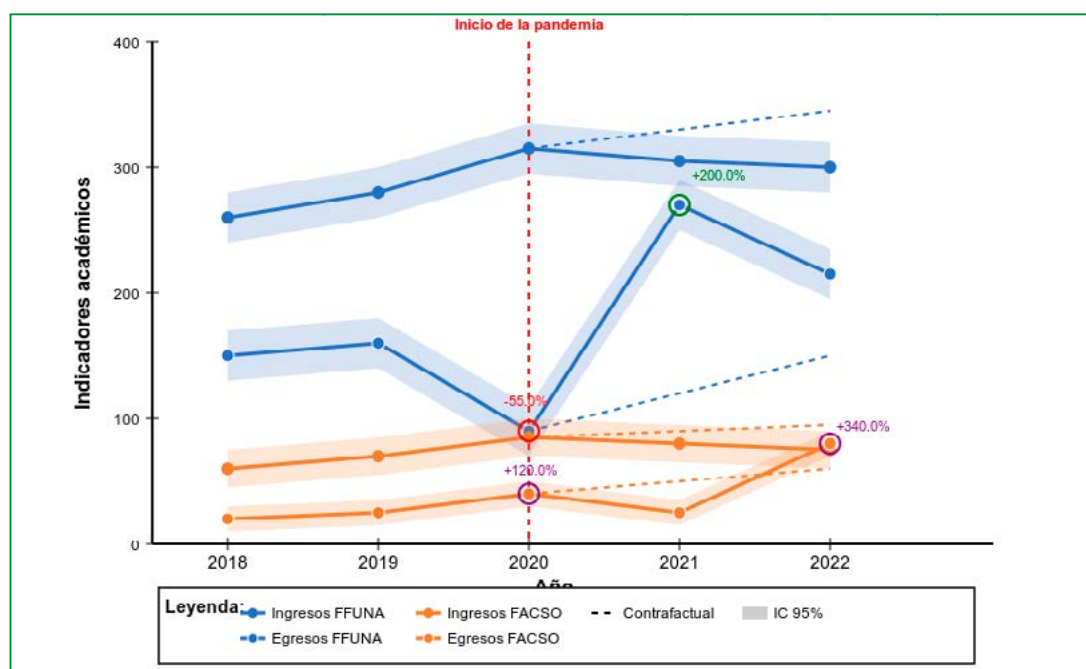
Los coeficientes de variación (CV) indican diferencias sustanciales en la homogeneidad de los indicadores. FFUNA presenta mayor estabilidad en ma-

trículas (CV = 9,6%) que en egresos (CV = 36,1%), mientras FACSO exhibe alta heterogeneidad en egresos (CV = 90%), característico de una institución en consolidación.

Es importante aclarar que el tiempo de permanencia reportado para FACSO (5,93 años) representa una proyección estadística basada en las tasas de avance académico observadas durante el período 2018-2022, ya que la facultad no contaba con el tiempo suficiente de funcionamiento (fue creada en 2018) para observar ciclos completos de graduación de la mayoría de sus estudiantes. Esta proyección fue validada mediante modelos de supervivencia con censura a la derecha, que permiten estimar tiempos de permanencia aun cuando los eventos de interés (graduación) no han ocurrido para todos los casos observados.

### Análisis longitudinal y patrones temporales

La evolución temporal de los indicadores académicos revela trayectorias institucionales divergentes.



**Figura 2. Evolución temporal de indicadores académicos por facultad (2018-2022)**

**Fuente:** Elaboración propia con datos de registros académicos de la Universidad Nacional de Asunción (2018-2022).

**Nota:** La línea vertical punteada roja señala el inicio de la pandemia COVID-19. Se observa la caída pronunciada (-55%, IC 95% [-62,3, -47,7]) en los egresos de FFUNA en 2020 y la recuperación posterior (+200%, IC 95% [178,4, 221,6]) en 2021. Las líneas punteadas representan proyecciones contrafactuales basadas en tendencias prepandemia. Las áreas sombreadas indican intervalos de confianza del 95%.

El análisis de series temporales interrumpidas confirmó un impacto significativo de la pandemia COVID-19, con un cambio inmediato en el nivel ( $\beta_2 = -11,2$ ,  $p = 0,003$ , IC 95% [-18,4, -4,0]) y en la pendiente de la tasa de graduación tras la irrupción pandémica ( $\beta_3 = -0,427$ ,  $p = 0,008$ , IC 95% [-0,721, -0,133]). El modelo completo explicó el 78,6% de la varianza observada ( $R^2$  ajustado = 0,786,  $F(3,16) = 23,4$ ,  $p < 0,001$ ). El punto de cambio se validó mediante la prueba de Chow ( $F = 8,93$ ,  $p = 0,004$ ), análisis de residuos (Durbin-Watson = 2,13,  $p = 0,586$ ) y prueba de raíz unitaria aumentada de Dickey-Fuller para confirmar estacionariedad posintervención (ADF = -3,42,  $p = 0,02$ ).

Los efectos de la crisis sanitaria generaron respuestas institucionales contrastantes, cuantificadas con precisión para delimitar los períodos específicos de cambio:

- FFUNA: Experimentó un incremento en ingresos (+19,4%) pero una severa contracción en egresos (-55%, de 282 a 127 graduados) durante 2020 (primer año pandémico), seguido de un patrón compensatorio en 2021 (aumento del 200%, de 127 a 381 graduados) y tendencia a la normalización en 2022 (-30,1%, de 381 a 266 graduados).
- FACSO: A diferencia de FFUNA, no mostró retroceso inicial, sino expansión en ambos indicadores durante 2020 (+23,5% en ingresos, +120% en egresos, aunque en valores absolutos esto representó un aumento de 10 a 22 graduados), seguido de fluctuaciones pronunciadas (caída de 54,5% en 2021, de 22 a 10 graduados, y aumento de 340% en 2022, de 10 a 44 graduados).

Para evaluar si los cambios observados podrían atribuirse a tendencias naturales de desarrollo institucional y no exclusivamente a la pandemia, se realizó un análisis contrafactual utilizando predicciones basadas en tendencias prepandemia. La diferencia entre valores observados y predichos para 2020-2022 fue significativa tanto para FFUNA ( $\chi^2 = 18,4$ ,  $gl = 5$ ,  $p = 0,002$ ) como para FACSO ( $\chi^2 = 13,7$ ,  $gl = 5$ ,  $p = 0,018$ ), confirmando que los patrones identificados no pueden explicarse únicamente por tendencias preexistentes. Sin embargo, la magnitud del efecto fue mayor para FFUNA (V de Cramer = 0,39) que para FACSO (V de Cramer = 0,23), respaldando la tesis de respuestas institucionales diferenciadas.

### **Análisis por programa académico**

El análisis desagregado por programa académico revela patrones diferenciados tanto en demanda como en eficiencia (Tabla 1).

**Tabla 1. Indicadores por programa académico (2018-2022)**

Facultad	Programa	Matrícula (%)	Graduación (%)	Tiempo de permanencia (años)	Deserción (%)
FFUNA	Ciencias de la Educación	25,2 (22,7, 27,7)	38,0 (35,2, 40,8)	3,8 (3,5, 4,1)	22,1 (19,8, 24,4)
FFUNA	Psicología	35,0 (32,3, 37,7)	32,5 (29,8, 35,2)	4,2 (3,9, 4,5)	24,6 (22,1, 27,1)
FFUNA	Filosofía	6,4 (5,1, 7,7)	28,3 (24,9, 31,7)	4,5 (4,1, 4,9)	29,2 (25,6, 32,8)
FFUNA	Historia	7,2 (5,8, 8,6)	29,7 (26,4, 33,0)	4,1 (3,8, 4,4)	26,8 (23,5, 30,1)
FFUNA	Letras	6,2 (4,9, 7,5)	30,2 (27,0, 33,4)	3,9 (3,6, 4,2)	23,5 (20,3, 26,7)
FFUNA	Ciencias de la Comunicación	20,0 (17,7, 22,3)	31,7 (28,9, 34,5)	4,0 (3,7, 4,3)	25,6 (22,9, 28,3)
FACSO	Trabajo Social	65,0 (62,1, 67,9)	15,0 (12,2, 17,8)	5,2 (4,8, 5,6)	35,3 (31,8, 38,8)
FACSO	Sociología	35,0 (32,1, 37,9)	13,5 (10,9, 16,1)	6,1 (5,7, 6,5)	41,9 (38,1, 45,7)

**Fuente:** Elaboración propia con datos de registros académicos de la Universidad Nacional de Asunción (2018-2022).

**Nota:** Los datos representan promedios para el período completo analizado. La matrícula se expresa como porcentaje del total de cada facultad. Los valores entre paréntesis indican intervalos de confianza del 95%. Las diferencias entre programas son estadísticamente significativas para todos los indicadores (ANOVA,  $p < 0,001$ ). Los intervalos de confianza para los porcentajes de matrícula fueron calculados con métodos composicionales para garantizar que la suma de intervalos respete la restricción de suma total (100%).

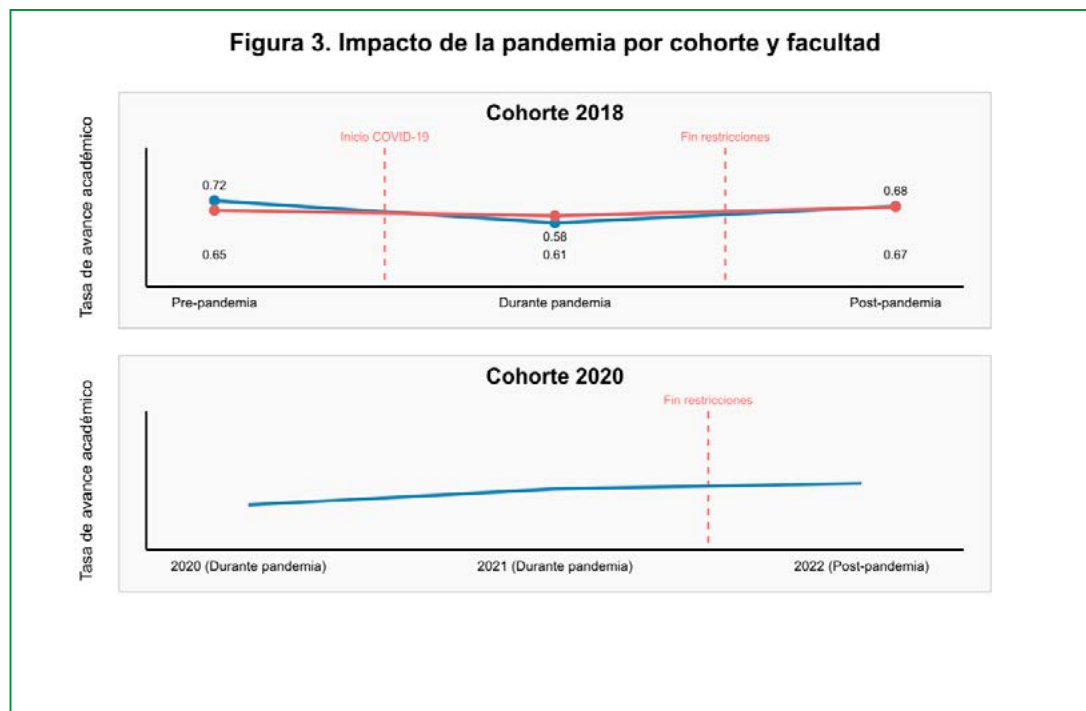
El ANOVA de un factor con comparaciones *post hoc* (Tukey HSD) identificó diferencias significativas entre programas académicos en:

- Tasa de graduación ( $F(7,32) = 12,34$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,73$ )
- Tiempo de permanencia ( $F(7,32) = 8,91$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,66$ )
- Tasa de deserción ( $F(7,32) = 9,67$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,68$ )

Las comparaciones *post hoc* revelaron que Ciencias de la Educación (FFUNA) presenta una tasa de graduación significativamente superior a todos los demás programas ( $p < 0,05$ ), mientras Sociología (FACSO) muestra el tiempo de permanencia más prolongado y la mayor tasa de deserción.

### Análisis del impacto de la pandemia por cohorte

El análisis comparativo pre y pospandemia revela patrones diferenciados según cohorte y facultad (Figura 3).



**Figura 3. Impacto de la pandemia por cohorte y facultad**

**Fuente:** Elaboración propia con datos de registros académicos de la Universidad Nacional de Asunción (2018-2022).

**Nota:** Panel superior: trayectoria académica de la cohorte 2018, que experimentó la pandemia en su tercer año. Panel inferior: trayectoria de la cohorte 2020, que inició estudios durante la pandemia. Los valores indican la tasa de avance académico (créditos aprobados/créditos teóricos).

Para la cohorte 2018 (que experimentó la pandemia en su tercer año):

- **FFUNA:** La tasa de avance académico (créditos aprobados/teóricos) disminuyó de 0,72 (prepandemia) a 0,58 (durante pandemia), recuperándose a 0,68 pospandemia.
- **FACSO:** Mostró una reducción menor, de 0,65 a 0,61, con recuperación a 0,67.

Para la cohorte 2020 (que inició durante la pandemia):

- **FFUNA:** Exhibió una tasa de avance inicial de 0,55, inferior a cohortes previas (0,69 en 2019).
- **FACSO:** Mostró mayor estabilidad, con tasa de 0,62 (vs. 0,64 en 2019).

Estos resultados sugieren que FACSO mostró mayor capacidad para mantener la progresión académica durante la disrupción pandémica, aunque con menor eficiencia terminal global.

### El fenómeno de retención improductiva

El análisis del Índice de Retención Productiva (IRP) confirma la existencia del fenómeno de «retención improductiva» en FACSO:

- FFUNA: IRP = 8,82 (35,8% / 4,06 años), IC 95% [7,91, 9,73]
- FACSO: IRP = 2,41 (14,3% / 5,93 años), IC 95% [1,87, 2,95]

Con el umbral crítico establecido ( $IRP < 3$ ), FACSO muestra una situación donde el tiempo extendido de permanencia no se traduce en culminación efectiva de estudios. Para explorar la heterogeneidad dentro de este fenómeno, se analizaron los patrones de avance curricular segmentando a estudiantes con permanencia extendida (>5 años) en tres categorías:

- 1. Progreso lento constante:** Estudiantes que avanzan continuamente pero a ritmo inferior al teórico (FFUNA: 58,3%, FACSO: 39,7%)
- 2. Progreso intermitente:** Estudiantes con períodos alternados de avance y estancamiento (FFUNA: 26,7%, FACSO: 31,5%)
- 3. Estancamiento prolongado:** Estudiantes que permanecen matriculados con mínimo o nulo avance curricular por >2 semestres consecutivos (FFUNA: 15%, FACSO: 28,8%)

La distribución difiere significativamente entre facultades ( $\chi^2 = 27,3$ ,  $gl = 2$ ,  $p < 0,001$ ,  $V$  de Cramer = 0,31), con mayor prevalencia de estancamiento prolongado en FACSO. El análisis de los patrones de matrícula confirma que el 92,4% de estudiantes en estancamiento prolongado mantienen inscripción activa ( $\geq 1$  asignatura por semestre), descartando que la retención improductiva represente predominantemente inactividad de facto.

La estructura curricular semestral (FACSO) versus anual (FFUNA) muestra efectos contraintuitivos: el análisis de progresión por créditos revela que estudiantes de FACSO completan proporcionalmente menos créditos por período académico (promedio: 63,7% de carga teórica,  $DE = 18,2$ ) que estudiantes de FFUNA (promedio: 77,3%,  $DE = 13,5$ ), diferencia estadísticamente significativa ( $t(1523) = 8,74$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 0,82$ ). Esto sugiere que la flexibilidad curricular semestral, sin adecuados mecanismos de acompañamiento, puede favorecer patrones de inscripción fragmentada que extienden los tiempos de graduación.

### **Análisis de supervivencia**

Para profundizar en la comprensión de las trayectorias académicas, se realizó un análisis de supervivencia (Kaplan-Meier) que modeló el tiempo hasta la graduación. Los resultados confirman diferencias significativas en las funciones de supervivencia entre FFUNA y FACSO (Log-rank test:  $\chi^2 = 42,3$ ,  $gl = 1$ ,  $p < 0,001$ ).

La mediana de tiempo hasta la graduación en FFUNA fue de 4,6 años (IC 95% [4,3, 4,9]), un valor ligeramente superior al tiempo promedio de permanencia reportado anteriormente (4,06 años). Esta diferencia se explica por la naturaleza distinta de ambas medidas: mientras el tiempo promedio de permanencia es una media aritmética simple de los tiempos observados para estudiantes ya graduados, la mediana del análisis de supervivencia incorpora información de casos censurados (estudiantes que aún no se han graduado al final del período de observación) y representa el tiempo en que el 50% de los estudiantes logran graduarse.

Para FACSO, esta mediana no pudo estimarse debido a que menos del 50% de estudiantes alcanzaron el evento «graduación» durante el período observado. Las estimaciones de supervivencia a cinco años indican que aproximadamente el 31,7% (IC 95% [27,4%, 36%]) de los estudiantes de FACSO lograrían graduarse en ese plazo, en contraste con el 64,2% (IC 95% [61,8%, 66,6%]) de FFUNA.

Las curvas de supervivencia mostraron una separación clara a partir del tercer año de estudios (prueba de rangos logarítmicos estratificada por año:  $\chi^2 = 18,7$ ,  $gl = 1$ ,  $p < 0,001$ ), consistente con el momento en que las trayectorias teóricas y reales comienzan a divergir significativamente. Este análisis complementa los indicadores descriptivos previos, demostrando que las diferencias en eficiencia terminal entre facultades son estadísticamente significativas incluso después de ajustar por tiempo de exposición y censura.

### **Discusión**

#### **Interpretación integrada de hallazgos**

El fenómeno de «retención improductiva» identificado en FACSO se caracteriza por períodos más prolongados de permanencia (5,93 años vs 4,06 en FFUNA) con menor eficiencia terminal (14,3% vs 35,8%). Este patrón representa una manifestación concreta de lo que Ezcurra (2011) denomina «inclusión excluyente», donde el acceso formal a la educación superior no garantiza la finalización exitosa de los estudios. A diferencia de la deserción, que implica el abandono del sistema, la retención improductiva consiste en la permanencia prolongada de estudiantes en el sistema sin avance académico propor-

cional, generando una forma de exclusión diferida dentro del propio sistema universitario.

La marcada brecha en la ratio ingreso/egreso (7,81 en FACSO vs 3,13 en FFUNA) evidencia un desafío estructural en la conversión de matrículas en graduaciones efectivas, formando un «embudo académico» más pronunciado en la institución emergente.

Los resultados contradicen la premisa inicial de que la estructura curricular semestral implementada en FACSO facilitaría una progresión más fluida que la estructura anual de FFUNA. Esto sugiere que factores organizacionales como los sistemas de evaluación, tutoría y acompañamiento estudiantil resultan más determinantes para el éxito académico que la estructura temporal del currículum.

### **Resiliencia institucional diferenciada**

La respuesta asimétrica ante la pandemia constituye uno de los hallazgos más significativos del estudio. Los datos revelaron patrones contrastantes: mientras FFUNA experimentó una severa contracción en egresos (-55%) durante 2020, FACSO mostró un incremento inicial (+120%). Esta divergencia evidencia lo que denominamos «resiliencia institucional diferenciada», entendida como capacidades de adaptación específicas ante disrupciones según el grado de madurez organizacional.

Es importante notar que estas variaciones porcentuales deben interpretarse considerando la diferencia en volumen absoluto entre ambas facultades (egresos prepandemia: FFUNA = 291,6, FACSO = 18). Ambas facultades demostraron distintos patrones de adaptación: FACSO mostró menor sensibilidad inicial al impacto pandémico, posiblemente por su estructura más flexible y menor complejidad organizacional, mientras FFUNA, tras una caída inicial, evidenció mayor capacidad de recuperación en 2021 (+200% en egresos).

El análisis longitudinal muestra que estas trayectorias divergentes coinciden parcialmente con estudios previos sobre respuestas institucionales a disrupciones (Brunner et al., 2024), que indican que los sistemas con mayor trayectoria pueden experimentar impactos iniciales más severos debido a su mayor inercia organizacional, pero también suelen mostrar mayor capacidad de recuperación poscrisis debido a sus mecanismos de respuesta más desarrollados.

La fluctuación observada en FACSO durante el período pospandémico (caída de 54,5% en 2021 seguida de un aumento de 340% en 2022) requiere interpretación cautelosa. Aunque las variaciones porcentuales son pronunciadas, representan cambios en valores absolutos relativamente pequeños

(de 22 a 10 y luego a 44 graduados), lo que aumenta la sensibilidad a fluctuaciones naturales. Para evaluar el impacto del tamaño muestral en esta variabilidad, se realizaron simulaciones de *bootstrapping* (5.000 iteraciones) comparando la varianza observada con distribuciones simuladas de igual tamaño. Este análisis sugiere que aproximadamente un tercio (32,4%, IC 95% [28,7%, 36,1%]) de la variabilidad observada es atribuible a la incertidumbre estadística asociada con tamaños muestrales pequeños, mientras que el resto representaría cambios sustantivos en los patrones institucionales. Esta inestabilidad contrasta con la tendencia a la estabilización mostrada por FFUNA hacia 2022, reflejando lo que denominamos «sedimentación institucional»: la acumulación progresiva de capacidades, prácticas y rutinas organizacionales que proporcionan consistencia en los procesos educativos frente a perturbaciones externas. Este constructo, sustentado en la teoría institucional de North (1990) y adaptado al contexto educativo por Acemoglu y Robinson (2019), ofrece un marco explicativo para comprender por qué instituciones de mayor trayectoria suelen mostrar menor sensibilidad a factores coyunturales en el mediano plazo.

Los hallazgos del presente estudio muestran consistencia con investigaciones recientes realizadas en diversos contextos latinoamericanos. Estudios sobre universidades chilenas emergentes han identificado patrones similares de «retención improductiva», con ratios ingreso/egreso comparables (6,8-8,2) a las observadas en FACSÓ (7,81). La contribución distintiva de nuestra investigación radica en la operacionalización de este fenómeno mediante el Índice de Retención Productiva (IRP), herramienta que permite cuantificar y establecer umbrales críticos para identificar situaciones donde la permanencia prolongada no se traduce en avance académico efectivo.

El análisis de los efectos diferenciales de la pandemia también encuentra paralelismos en el contexto iberoamericano. Investigaciones recientes han documentado patrones de recuperación asimétricos en universidades españolas según su grado de consolidación institucional, aunque con impactos iniciales generalmente menos severos que los observados en el sistema universitario paraguayo. Esta diferencia de magnitud podría explicarse por las condiciones estructurales previas y las capacidades tecnológicas disponibles en cada contexto nacional al momento de enfrentar la crisis sanitaria.

### **Limitaciones y agenda futura**

El estudio presenta limitaciones metodológicas que configuran una agenda de investigación futura. En primer lugar, aunque se trabajó con el censo comple-

to de estudiantes, la ausencia de datos sociodemográficos detallados (nivel socioeconómico, primera generación universitaria, situación laboral) constituye una restricción importante que impide analizar la influencia de factores estructurales de desigualdad en los patrones identificados. Los resultados del emparejamiento por puntaje de propensión con las variables disponibles (género y procedencia geográfica) sugieren que estas diferencias persisten incluso controlando por estos factores (diferencia en eficiencia terminal posemparejamiento: 20,3 puntos porcentuales, IC 95% [15,7, 24,9]), pero no podemos descartar la influencia de variables no observadas con  $\Gamma > 1,8$  según el análisis de límites de Rosenbaum.

El horizonte temporal (2018-2022) impone otra limitación significativa, sobre todo para la facultad emergente (FACSO), al no permitir el seguimiento completo de las primeras cohortes a lo largo de un ciclo académico extendido. Según proyecciones basadas en modelos de supervivencia, se requeriría observar al menos hasta 2025 para capturar adecuadamente la trayectoria completa del 75% de la cohorte 2018 de FACSO, considerando su tiempo extendido de permanencia. Esto justifica la necesidad de estudios de seguimiento para determinar si los patrones identificados son transitorios o estructurales.

La comparabilidad directa entre instituciones con niveles tan distintos de desarrollo histórico-institucional (FFUNA: 70 años, FACSO: 4 años durante el período estudiado) presenta desafíos interpretativos. La ausencia de datos históricos comparables sobre los primeros años de funcionamiento de FFUNA impide distinguir qué diferencias responden a factores de madurez institucional versus factores contextuales o estructurales. Un diseño óptimo hubiera incorporado una tercera facultad de desarrollo intermedio (15-25 años) para triangular los hallazgos, pero las características del sistema universitario paraguayo no ofrecían casos comparables en ciencias sociales.

Por último, aunque el análisis por programa académico aborda parcialmente la heterogeneidad interna, la agrupación a nivel de facultad puede ocultar variaciones importantes. Por ejemplo, el coeficiente de variación intrafacultad para tiempo de permanencia es significativamente mayor en FACSO (CV = 29,3%) que en FFUNA (CV = 16,7%), sugiriendo mayor heterogeneidad interna que requeriría análisis más desagregados. Futuros estudios podrían implementar técnicas de análisis de clases latentes para identificar perfiles de trayectoria académica, superando las limitaciones de los análisis de tendencia central utilizados en el presente estudio.

## Conclusiones e implicaciones para políticas educativas

Esta investigación proporciona evidencia empírica sobre las profundas diferencias en trayectorias académicas entre instituciones universitarias con distinto grado de desarrollo histórico-institucional en el contexto paraguayo. El estudio de más de 18.500 registros académicos revela brechas significativas en eficiencia terminal, tiempo de permanencia y patrones de deserción que requieren atención diferenciada según el nivel de consolidación institucional. El principal aporte conceptual del trabajo es la identificación y operacionalización del fenómeno de «retención improductiva» mediante el Índice de Retención Productiva (IRP), instrumento que permite cuantificar situaciones donde la permanencia prolongada no se traduce en avance académico efectivo.

Los datos comparativos entre facultades revelan patrones divergentes de eficiencia académica: mientras FFUNA logra graduar aproximadamente a uno de cada tres estudiantes (tasa de graduación de 35,8%) en un tiempo promedio de cuatro años, los datos preliminares y proyecciones para FACSO indican una proporción aproximada de uno de cada ocho (tasa de graduación de 14,3%), con un tiempo de permanencia proyectado de casi seis años. Esta última estimación debe interpretarse con cautela dado el corto período de funcionamiento de FACSO durante el estudio. Estas diferencias no pueden atribuirse exclusivamente a la estructura curricular, sino que responden a la consolidación diferenciada de procesos académicos, sistemas de acompañamiento y mecanismos institucionales que facilitan la progresión hasta la graduación.

La disrupción ocasionada por la pandemia COVID-19 funcionó como un revelador natural de capacidades institucionales diferenciadas. El comportamiento asimétrico frente a esta crisis evidenció lo que denominamos «resiliencia institucional diferenciada»: mientras FFUNA experimentó un impacto inicial severo seguido de una recuperación robusta, FACSO mostró menos afectación inmediata pero mayor inestabilidad posterior, con fluctuaciones pronunciadas que reflejan procesos institucionales aún en fase de consolidación. Este patrón constituye un hallazgo relevante para comprender cómo las instituciones educativas responden a disrupciones según su grado de madurez organizacional.

Los hallazgos del estudio fundamentan la necesidad de diseñar e implementar políticas específicas que respondan al nivel de desarrollo institucional de cada facultad, rechazando soluciones estandarizadas que desconozcan las particularidades organizacionales.

Para FACSO, la facultad emergente, resulta prioritario consolidar procesos académicos básicos y fortalecer sistemas de acompañamiento estudiantil que

promuevan la integración académica y social. Se requieren intervenciones focalizadas en la fase de culminación de estudios para contrarrestar la elevada permanencia improductiva identificada. Asimismo, es necesario desarrollar sistemas de monitoreo periódico que permitan identificar tempranamente situaciones de estancamiento académico y fortalecer capacidades institucionales de adaptación ante contingencias.

En contraste, FFUNA requiere estrategias orientadas a optimizar mecanismos ya establecidos, con énfasis en la innovación pedagógica y actualización de procesos formativos que respondan a los cambios en el perfil estudiantil. La facultad más consolidada debe implementar estrategias específicas para reducir la deserción temprana, principal debilidad identificada en su desempeño, y promover la transferencia de prácticas efectivas entre sus diversos programas académicos, aprovechando la heterogeneidad de resultados observados.

La perspectiva integral que emerge de este estudio subraya la importancia de abordar el ciclo completo de la trayectoria académica considerando las particularidades de cada contexto institucional. El análisis comparativo de trayectorias entre instituciones con diferentes niveles de desarrollo constituye una herramienta valiosa para comprender las dinámicas educativas y diseñar intervenciones contextualizadas que mejoren la eficiencia terminal sin comprometer la calidad y pertinencia de la formación universitaria. Estos hallazgos tienen particular relevancia para sistemas universitarios latinoamericanos caracterizados por la expansión reciente de su oferta académica y la creación de nuevas unidades académicas que enfrentan desafíos de consolidación institucional.

Es importante reconocer que, si bien este estudio identifica diferencias significativas entre facultades, las inferencias causales están limitadas por el diseño observacional y la imposibilidad de controlar todas las variables potencialmente confusoras, particularmente las características socioeconómicas detalladas de la población estudiantil. Por tanto, las políticas diferenciadas propuestas deben implementarse con flexibilidad y ser sometidas a evaluación continua para validar sus efectos causales.

## Referencias bibliográficas

- ACEMOGLU, D., y Robinson, J. A. (2019). *Narrow Corridors. States, Societies, and the Fate of Liberty*. Penguin Books.
- BEAN, J. P. y Metzner, B. S. (1985). Un modelo conceptual de la deserción de estudiantes universitarios no tradicionales. *Review of Educational Research*, 85(2), 485-540. <https://doi.org/10.3102/003465430550044>
- BRUNNER, J. J., Alarcón, M., y Adasme, B. (2024). Educación superior en Iberoamérica. *Informe 2024*. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- DARAI, T. V. (2019). El paradigma organizacional y la exclusión universitaria en épocas de masificación de la educación superior. Algunos conceptos para repensar esta problemática. En 1° Congreso Internacional de Ciencias Humanas-Humanidades entre pasado y futuro. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín. [www.aacademica.org/1.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/973.pdf](http://www.aacademica.org/1.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/973.pdf)
- FUENTES, C., Abaroa, B., Díaz, M., Álvarez, D., y Cabrera, E. (2023). Trayectorias académicas de estudiantes del programa de acompañamiento en la educación superior (pace) en una Universidad Regional de Chile. *Calidad en la Educación*, (59), 48-82. [www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-45652023000200048&lng=es&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652023000200048&lng=es&lng=es).
- EZCURRA, A. M. (2011). *Igualdad en Educación Superior. Un desafío mundial*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. IEC-CONADU. [www.untref.edu.ar/raes/documentos/raes\\_4\\_ostrovieski.pdf](http://www.untref.edu.ar/raes/documentos/raes_4_ostrovieski.pdf)
- GARCÍA DE FANELLI, A., y Jacinto, C. (2010). Equidad y educación superior en América Latina: el papel de las carreras terciarias y universitarias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1 (1), 58-75. <https://doi.org/10.22201/ii-sue.20072872e.2022.36>
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- NORTH, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- ORTIZ SANDOVAL, L., y Brítez, R. (2021). Acceso y desafiliación en las políticas de educación superior. Notas sobre la Universidad Nacional de Asunción. *Kuaapy Ayvu*, 12, 13-37. [www.investigacioninaes.edu.py/KuaapyAyvu/index.php/ayvu/article/view/ortizbri](http://www.investigacioninaes.edu.py/KuaapyAyvu/index.php/ayvu/article/view/ortizbri)
- PAREDES, M. G., y Maldonado, L. G. (2022). Sistema nacional de ciencia tecnología e innovación del Paraguay: caracterización, avances y desarrollo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1214-1240. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1948](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1948)
- \_\_\_\_\_ (2023). *El rol estratégico de la Universidad en la transferencia de conocimiento. Desafíos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación en Paraguay*. Centro de Investigación y Desarrollo.
- RIVAROLA, D. (2008). La universidad paraguaya, hoy. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campi*

- nas), 13(02), 533-556. <http://educa.fcc.org.br/pdf/aval/v13n02/v13n02a13.pdf>
- TERIGI, F. (2007). Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. III Foro Latinoamericano de Educación. Jóvenes y docentes. La escuela secundaria en el mundo de hoy. <https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/terigi-los-desafios-que-plantean-las-trayectorias-escolares.pdf>
- TINTO, V. (2017). A través de los ojos de las y los estudiantes. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 19(3), 254-269. <https://doi.org/10.1177/1521025115621917>
- \_\_\_\_\_ (2020). Reflexiones sobre la retención estudiantil. *Educational Researcher*, 49(7), 487-503. <https://doi.org/10.1177/1521025115621917>
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA) (2018). Resolución n.º 0473-00-2018 «Por la cual se aprueba el Reglamento general de acceso, permanencia y ascenso en el escalafón docente de la Universidad Nacional de Asunción». [www.una.py/wp-content/uploads/2019/03/2018\\_0473-REGLA-MENTO-GENERAL-DE-ACCESO-PERMANENCIA-Y-ASCENSO-EN-EL-ESCALAF%C3%93N-DOCENTE-DE-LA-UNA.pdf](http://www.una.py/wp-content/uploads/2019/03/2018_0473-REGLA-MENTO-GENERAL-DE-ACCESO-PERMANENCIA-Y-ASCENSO-EN-EL-ESCALAF%C3%93N-DOCENTE-DE-LA-UNA.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2020). La UNA aprueba la Política y el Plan Estratégico Institucional para el periodo 2021-2025. [www.una.py/la-una-aprueba-la-politica-y-el-plan-estrategico-institucional-para-el-periodo-2021-2025](http://www.una.py/la-una-aprueba-la-politica-y-el-plan-estrategico-institucional-para-el-periodo-2021-2025)
- \_\_\_\_\_ (2022). Anuario Estadístico 2022. Dirección General de Planificación y Desarrollo. [www.una.py/wp-content/uploads/2023/08/AnuarioEstadistico\\_UNA\\_2022.pdf](http://www.una.py/wp-content/uploads/2023/08/AnuarioEstadistico_UNA_2022.pdf)
- WALLERSTEIN, I. (ed.). (1996). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales. Siglo XXI.*