

CARACTERIZACIÓN

DE LA REPITENCIA ESTUDIANTEL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UN ESTUDIO DE CASO

CHARACTERIZATION OF STUDENT REPETITION IN HIGHER EDUCATION: A CASE STUDY

Nancy Mercedes Cartuche-Zaruma¹

E-mail: nancy.cartuche@unl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5270-9933>

Johanna Magaly Alvarado-Espejo¹

E-mail: johanna.alvarado@unl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8056-9923>

Fabricio Vladimir Vines-Vines¹

E-mail: fabricio.vinces@unl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5912-6367>

Jonathan Alberto Machuca-Yaguana¹

E-mail: jonathan.machuca@unl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3632-9348>

Fabiola Elvira León-Bravo¹

E-mail: fabiola.leon@unl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9405-1794>

¹Universidad Nacional de Loja. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cartuche-Zaruma, N. M., Alvarado-Espejo, J. M., Vines-Vines, F. M., Machuca-Yaguana, J. A., & León-Bravo, F. E. (2026). Caracterización de la repitencia estudiantil en la educación superior. Un estudio de caso. *Revista Episteme & Praxis*, 4(1), 71-83.

Presentación: 15/10/2025

Aceptación: 18/11/2025

Publicación: 01/01/2026



© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada.

RESUMEN

La repitencia estudiantil es un problema que afecta la eficiencia interna de las universidades y la progresión académica de los estudiantes. El objetivo de la investigación consiste en caracterizar la repitencia estudiantil en una universidad pública del sur de Ecuador. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con diseño no experimental. Se recogieron y analizaron datos de 8 años consecutivos (2017 – 2025) o 16 períodos académicos. La unidad de análisis fueron los registros de estudiantes matriculados en alguna de las 47 carreras del nivel de grado que oferta la institución en el periodo temporal descrito. Entre los principales resultados se evidencia una tasa promedio ponderada de repitencia estudiantil del 8.90 %, calculada sobre 195 978 estudiantes únicos a lo largo de los 16 períodos. Los datos muestran una disminución sustantiva en 2020–2021 y un repunte en los años recientes, con mayor incidencia en los primeros ciclos, especialmente en primer y segundo ciclo de forma sostenida hasta el quinto. El fenómeno afecta con mayor intensidad a los estudiantes hombres, de procedencia rural, y en jornadas de estudio matutina y vespertina. Estos resultados no solo permiten comprender la magnitud y características del fenómeno en la institución analizada, sino que además proporcionan un marco metodológico replicable para otras universidades.

Palabras clave:

Educación superior, eficiencia de la educación, indicadores educativos, planificación de la educación, tasa de repetición de curso.

ABSTRACT

Student repetition is a problem that affects the internal efficiency of universities and the academic progression of students. The objective of the research is to characterize student repetition at a public university in southern Ecuador. The study adopted a quantitative, descriptive approach with a non-experimental design. Data were collected and analyzed from eight consecutive years (2017–2025) or 16 academic periods. The unit of analysis was the records of students enrolled in one of the 47 undergraduate programs offered by the institution during the period described. Among the main results, there is evidence of a weighted average student repetition rate of 8.90%, calculated on 195,978 unique students over the 16 periods. The data show a substantial decrease in 2020–2021 and a rebound in recent years, with a higher incidence in the first cycles, especially in the first and second cycles, continuing steadily through the fifth cycle. The phenomenon affects male students from rural areas and those attending morning and afternoon classes more intensely. These results not only provide an understanding of the magnitude and characteristics of the phenomenon in the institution analyzed, but also provide a replicable methodological framework for other universities.

Keywords:

Higher education, educational efficiency, educational indicators, educational planning, course repetition rate.

INTRODUCCIÓN

En América Latina, el acceso a la educación superior se expandió en la última década a partir de políticas públicas que se orientaron a la equidad, como acciones afirmativas, cuotas de ingreso y de paridad, lo que representa un avance significativo en términos de inclusión educativa (Burneo & Yunga, 2020). No obstante, generar condiciones que garanticen el ingreso constituye solo el primer paso para una trayectoria en el sistema de educación superior exitosa, dado que la culminación oportuna de los estudios continúa siendo un desafío para las instituciones de educación superior en la región.

La duración de la trayectoria académica de los estudiantes universitarios se ve afectada por factores tales como la repetición en asignaturas no aprobadas, lo que incrementa el riesgo de deserción y aumenta los costos para los individuos y las instituciones (Moré & Maceira, 2021; Torres-Zapata et al., 2019). Es así como la repitencia estudiantil emerge como un fenómeno que afecta la progresión académica de los estudiantes y por ende a la eficiencia de las universidades.

En la región, las tasas de graduación dentro del tiempo reglamentario han sido históricamente bajas; por ejemplo, hacia 2010 solo uno de cada diez jóvenes entre 25 y 29 años finalizaba a tiempo (Torres-Zapata et al., 2019), lo que sitúa a la repitencia como un indicador de la ineficiencia en los sistemas de educación superior. La extensión de los tiempos de titulación eleva el costo de la educación superior y merma la eficiencia del sistema (Huntington-Klein & Gill, 2020). En este marco, la repitencia opera como indicador crítico de ineficiencia interna y de progresión académica deficitaria.

La repitencia es un fenómeno que tiende a concentrarse en los primeros semestres, particularmente en asignaturas de formación básica que requieren de elevados niveles de razonamiento lógico y habilidades analíticas (Bravo-Guerrero et al., 2020; Murillo-García & Luna-Serrano, 2021). Aunque la repetición de cursos podría representar una oportunidad de recuperación académica, la evidencia muestra que la ausencia de estrategias de acompañamiento incrementa el riesgo de abandono estudiantil (Tafreschi & Thiemann, 2016). Esta dinámica enfatiza la necesidad de diseñar mecanismos institucionales de apoyo que prevengan el rezago académico.

A nivel nacional, reportes internos del Sistema de Gestión Académico de la Universidad Nacional de Loja (UNL), describen fluctuaciones en la reprobación entre 17.94 % y 25.84 % en los años 2018 y 2019, respectivamente. Durante el confinamiento por la COVID-19, se observó una disminución al 16.20 % en 2020 y del 13.92 % en 2021, atribuibles a estrategias de flexibilización adoptadas en el contexto de educación en línea. No obstante, en 2022 los porcentajes aumentaron nuevamente al 17.77

%. Si bien estas cifras permiten perfilar trayectorias de rezago, no ofrecen una medición directa de la repitencia, brecha que este estudio aborda.

A partir de Rojas-Valladares & Domínguez-Urdanivia (2025), este estudio se ve fortalecido en la interpretación de la repitencia estudiantil como un fenómeno estrechamente vinculado a las debilidades en los sistemas de orientación educativa y gestión tutorial en la educación superior. Los autores destacan que la ausencia de un acompañamiento académico sistemático en los primeros ciclos incrementa la vulnerabilidad de los estudiantes frente al rezago y la repetición de asignaturas, lo cual dialoga directamente con los resultados del estudio de caso, donde la mayor incidencia de repitencia se concentra en el primer y segundo ciclo y se mantiene de forma sostenida hasta el quinto. La obra permite contextualizar los datos cuantitativos obtenidos, al evidenciar que la repitencia no responde únicamente al rendimiento individual, sino a la insuficiente articulación entre diagnóstico temprano, tutoría académica y orientación psicoeducativa, especialmente en estudiantes de procedencia rural y con mayores barreras de adaptación al entorno universitario.

Desde la perspectiva de Soria-León (2025), la investigación se enriquece al situar la repitencia estudiantil como un indicador crítico de la gestión educativa institucional y de la eficiencia interna de las universidades públicas. La autora plantea que las tasas de repetición reflejan tensiones estructurales relacionadas con la planificación académica, la organización curricular, la gestión de jornadas y la asignación de recursos docentes, aspectos que se manifiestan claramente en el estudio al identificarse mayores niveles de repitencia en jornadas matutinas y vespertinas, así como diferencias significativas según sexo y contexto socioterritorial. Esta obra aporta un marco analítico que permite interpretar el repunte reciente de la repitencia no solo como una consecuencia postpandemia, sino como el resultado de decisiones de gestión que impactan directamente en la permanencia y progresión académica de los estudiantes.

Ambas fuentes permiten ampliar el alcance del artículo al integrar una lectura pedagógica y de gestión educativa que complementa el análisis estadístico del fenómeno. Mientras Rojas-Valladares & Domínguez-Urdanivia (2025), aportan claves para comprender la repitencia desde el acompañamiento tutorial y la orientación educativa, Soria-León (2025) ofrece fundamentos para vincular los resultados empíricos con la calidad de la gestión universitaria. Esta articulación refuerza el valor del estudio como insumo para la toma de decisiones institucionales y para el diseño de estrategias preventivas orientadas a reducir la repitencia estudiantil en la educación superior.

En este contexto, surge la presente investigación que tiene como objetivo caracterizar la tasa de repitencia

estudiantil en una universidad pública del sur de Ecuador, analizando su presencia en los niveles macro, meso y micro de la organización curricular institucional durante el periodo 2017 – 2025.

La repitencia estudiantil en la educación superior se puede entender como la reiteración de una asignatura o periodo académico con el fin de aprobarla y continuar con su trayectoria formativa. Se vincula con el fracaso escolar, la desmotivación y el rezago porque prolonga la duración de los estudios, y se asocia con una mayor probabilidad de deserción, especialmente en ausencia de acompañamiento académico oportuno (Cordero et al., 2014; Valenzuela et al., 2019). Es crucial distinguirla de la reprobación que es la no aprobación en un período dado, pues esta, es un antecedente, pero no sinónimo.

Los conceptos de aprobación y/o reprobación de acuerdo con la normativa vigente de la institución analizada, establece que una asignatura se considera reprobada o no aprobada cuando el estudiante obtiene una calificación inferior a 7/10 o cuando registra un porcentaje de inasistencia superior al 20 % (RRA-UNL, 2021). Por tanto, la repitencia se materializa cuando el estudiante opta por matricularse por segunda o tercera vez en una asignatura reprobada. Es necesario considerar que, dada la flexibilidad curricular que existe en el nivel superior, dicha condición de repetición es posible en una o en varias asignaturas sin necesidad de cursar nuevamente todo el periodo académico como suele ser normal en el nivel secundario.

La repitencia se manifiesta en distintos niveles de organización del sistema académico del ámbito de la educación superior, este análisis debe corresponderse con la estructura curricular y con las condiciones instituciones de aprobación vigentes. Pues, a diferencia del nivel escolar, donde la repitencia implica la repetición completa de un año o grado y se calcula con base en el número de estudiantes no promovidos (Chile. Ministerio de Educación, 2018), en el nivel universitario los estudiantes cursan asignaturas de manera independiente, incluso entre ciclos académicos distintos.

Conscientes de la complejidad que implica el estudio del fenómeno de la repitencia estudiantil, es importante señalar que no existe una única forma de definir ni medir su presencia. Su determinación depende del nivel de especificidad requerido, de los recursos analíticos disponibles y de la calidad y cobertura de datos institucionales. En la Tabla 1 se presentan diversas aproximaciones metodológicas identificadas en la literatura científica especializada, las cuales ofrecen criterios complementarios para su caracterización y permiten adaptar el análisis a distintos contextos.

Tabla 1. Formas para determinar la presencia de la repitencia estudiantil.

Núm.	Forma	Descripción
1	Por rezago	En esta forma el indicador principal es el tiempo adicional que le toma al estudiante titularse, con respecto a la duración planificada de la carrera (González et al., 2005).
2	Por idoneidad	En esta metodología la idoneidad hace referencia a la edad cronológica del estudiante en comparación con el nivel de estudios que cursa. A mayor idoneidad menor tasa de repetición (Rubia, 2019). Resulta conveniente en escenarios donde se apruebe un año completo o no se tenga en cuenta aprobación por asignaturas.
3	Enfoque probabilístico con esperanza matemática	Este método aplica modelos estadísticos, tales como la distribución binomial y el Teorema de Bayes, para estimar la probabilidad de repitencia en asignaturas específicas (Pérez, 2017).
4	Análisis de cohortes con variables socioeconómicas	En esta forma se realiza un seguimiento longitudinal a una cohorte de estudiantes, evaluando la repitencia en función de variables socioeconómicas y mediante regresiones lineales múltiples se determinan los factores asociados a la repitencia (Salazar, 2024).
5	Cociente entre estudiantes repitentes y matriculados	Aplicando un cociente entre el número de estudiantes que repiten en un periodo determinado u otro tipo de agrupamiento y el total de matriculados en ese lapso o agrupamiento (Izaguirre et al., 2019).
6	Por conteo de matrículas superiores a uno en las asignaturas	En esta forma se cuenta el número de registros de matrícula mayores a uno y se compara sobre el total correspondiente. Este enfoque suele arrojar tasas pequeñas debido a que el número total de registros en general es mucho más grande. El uso del registro de matrículas puede subestimar la tasa al diluirse en denominadores grandes.

Por su versatilidad, claridad interpretativa y replicabilidad, en este estudio se adopta el enfoque cinco de Izaguirre et al. (2019). Así, la tasa de repitencia en su forma operativa queda definida como el porcentaje de estudiantes que, tras no aprobar una asignatura en un período académico, decide cursarla nuevamente, por segunda vez o, en casos excepcionales, por tercera vez (Moré & Maceira, 2021).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental. La unidad de análisis correspondió a los registros de matrícula por estudiante en alguna asignatura de las 47 carreras del nivel de grado vigentes en la institución analizada, a lo largo de 16 períodos académicos consecutivos, comprendidos entre abril-septiembre de 2017 y septiembre 2024 - febrero 2025. La unicidad de cada estudiante se garantizó mediante su número de cédula, registrado en la variable *ID*.

Dado que la repitencia se manifiesta en distintos niveles de organización del sistema académico, el análisis se estructuró en un marco jerárquico de tres niveles: marco, meso y micro, que permite analizar el fenómeno desde su expresión global institucional hasta su unidad mínima de ocurrencia, la asignatura. Este diseño se muestra en la Figura 1.



Figura 1. Análisis de la repitencia por niveles de organización.

Respecto de las fuentes de datos, se definió una matriz de extracción estandarizada y se solicitó formalmente su recuperación y/o cumplimentado a la Dirección de Tecnologías de Información (DTI) de la institución desde el Sistema de Gestión Académica (SGA). La base resultante integró 1 021 726 filas × 22 columnas y se estructuró en tres componentes:

1. Registros académicos: calificaciones finales y porcentajes de asistencia.
2. Datos personales y antecedentes escolares: sexo, edad, sostenimiento del colegio de procedencia, puntaje de ingreso, país y provincia de origen.
3. Información curricular: nombre de la asignatura, Unidad Académico Administrativa (UAA), carrera, ciclo académico, modalidad y jornada.

Para el tratamiento de los datos se aplicaron controles de calidad como: detección y manejo de duplicados; estandarización de códigos/nombres de asignaturas; validación de rango para calificación (0–10) y asistencia (0–100 %); y, verificación de consistencia temporal (períodos

académicos ordinarios). El análisis estadístico y la visualización se realizaron con Python.

Reprobación: calificación final < 7/10 o inasistencia > 20 % en una asignatura, conforme a la normativa institucional vigente.

Evento de repitencia (nivel micro): registro de segunda o tercera matrícula de un mismo estudiante (ID) en la misma asignatura, en períodos distintos.

Estudiante repitente (niveles meso y macro): estudiante que, en el período *t*, cumple el criterio anterior al menos una vez (independiente del número de asignaturas repetidas). Para estimar estas tasas no se cuentan asignaturas, sino personas únicas repitentes por período.

Población de referencia: total de estudiantes matriculados en el período *t* (personas únicas), excepto en el nivel micro, donde la unidad analítica es asignatura.

Se estimaron cinco tasas (T1-T5), alineadas con los niveles de organización descritos en la Figura 2. Las fórmulas para cada una se presentan en la Tabla 2, donde TR corresponde a la tasa de repitencia; *R_p*, al número de estudiantes únicos repitentes en el período *p*, y *M_p* al número de estudiantes en dicho período.

Tabla 2. Tasas de repitencia (TR) estudiantil analizadas.

Núm.	Nivel	Tasa de repitencia	Fórmula
T1	Macro	Por período	$TR_p = \frac{R_p}{M_p} \times 100$
T2	Meso	Por periodo y UAA	$TR_{p,u} = \frac{R_{p,u}}{M_{p,u}} \times 100$
T3	Meso	Por periodo y carrera	$TR_{p,c} = \frac{R_{p,c}}{M_{p,c}} \times 100$
T4	Meso	Por periodo y ciclo	$TR_{p,k} = \frac{R_{p,k}}{M_{p,k}} \times 100$
T5	Micro	Por periodo y asignatura	$TR_{p,a} = \frac{R_{p,a}}{M_{p,a}} \times 100$

Nota. UAA = Unidad Académico-Administrativa. La T5 utiliza matrículas por asignatura como denominador; T1–T4 usan personas únicas.

Considerando que el análisis exploratorio de datos identificó más de 2000 asignaturas en la base de datos, se optó por presentar únicamente resultados de las asignaturas con mayor repitencia para esto, se realizó lo siguiente: 1) Se consolidó una base de datos con las ocho asignaturas con más estudiantes repetidores por UAA y por período académico. 2) A partir de esta base, se identificaron las cinco asignaturas con mayor repitencia a lo largo de los períodos analizados y 3) Para establecer relaciones de comparación, se calculó la tasa promedio ponderada de

repitencia de dichas asignaturas, considerando el número de estudiantes repetidores en cada período (F1).

$$TR_{pond} = \frac{\sum_p TR_{p,a} \times R_{p,a}}{\sum_p R_{p,a}} \quad (F1)$$

Por otra parte, con el propósito de establecer un marco comparativo que permita identificar patrones diferenciados, se realizó una caracterización de la tasa de repitencia por periodos (T1) a partir de las variables: sexo, sector de procedencia y jornada de estudios. La definición operacional de cada variable, así como sus respectivas categorías de análisis, se detallan en la Tabla 3.

Tabla 3. Variables utilizadas para caracterizar la repitencia estudiantil por periodos (T1).

Variable	Definición	Categorías
Sexo	Sexo del estudiante registrado al momento de la matrícula.	Hombre, Mujer
Sector de procedencia	Sector de origen del estudiante, de acuerdo con la planificación cantonal.	Urbano, Rural
Jornada	Horario en el que el estudiante asiste regularmente a clases.	Matutina, Vespertina, Nocturna

El estudio se ajustó a los principios éticos institucionales. El equipo investigador accedió a datos administrativos con autorización expresa de la institución. Los registros de los estudiantes fueron manipulados exclusivamente por el equipo de investigación y su uso se limitó exclusivamente a los fines académicos de este estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se muestran de acuerdo con la descripción metodológica. En primer lugar, se muestra la tasa de repitencia por cada periodo académico.

Tasa de repitencia por periodos (T1, nivel macro)

En los 16 periodos, se registraron 195 978 estudiantes únicos matriculados y 17 448 estudiantes únicos repitentes, lo que arroja una tasa promedio ponderada de 8.9 % (Tabla 4). Además, se pueden reconocer tres tramos bien definidos. i) Pre-COVID (2017-1 a 2019-2): promedio ponderado de 10.1 %, con picos en 2018-2 y 2019-2 con el 11.2 %. ii) COVID (2020-1 a 2021-2): descenso marcado a 6.2 %, con el mínimo en 2020-2 (3.6 %). iii) Post-COVID (2022-1 a 2024-2): rebote a 9.7 %, alcanzando el máximo en 2023-1 (11.2 %) y estabilización en 2024 en aproximadamente 10 %.

La contracción 2020-2/2021-2 es consistente con esquemas de flexibilización y condiciones de enseñanza remota de emergencia, como, por ejemplo: ajustes evaluativos, ampliación de fechas de entrega, acceso a herramientas digitales diversas, entre otras. El retorno a niveles pre-pandemia desde 2022 sugiere persistencia de problemas en aspectos curriculares y de habilidades fundamentales en los estudiantes, un patrón ampliamente señalado por la literatura sobre progreso académico y eficiencia interna (Huntington-Klein & Gill, 2020; Moré & Maceira, 2021; Torres-Zapata et al., 2019). Este resultado respalda la importancia de monitorizar T1 como indicador institucional para alertas tempranas y diseño de alguna estrategia de apoyo.

Tabla 4. Tasa de repitencia estudiantil por periodo académico.

Periodo	Estu- dian- tes matricu- lados	Segun- das ma- trículas	Terceras matrícu- las	Suma de repiten- tes(2da + 3ra)	Tasa de repiten- cia %
2017-1	8040	613	105	718	8.9
2017-2	9616	730	75	805	8.4
2018-1	9634	950	96	1046	10.9
2018-2	10288	1050	103	1153	11.2
2019-1	10603	945	102	1047	9.9
2019-2	11231	1115	140	1255	11.2
2020-1	11941	1102	177	1279	10.7
2020-2	12656	411	47	458	3.6
2021-1	13212	643	46	689	5.2
2021-2	13583	614	79	693	5.1
2022-1	13400	1013	127	1140	8.5
2022-2	13260	979	192	1171	8.8
2023-1	13680	1361	178	1539	11.2
2023-2	14476	1173	222	1395	9.6
2024-1	15052	1303	202	1505	10.0
2024-2	15306	1322	233	1555	10.2
Subtotal	195 978	-	-	17448	8.90

La columna suma de repitentes (2da+3ra) corresponde a estudiantes únicos por periodo. Si un estudiante repite más de una asignatura en el mismo periodo, se cuenta una sola vez en el numerador.

El patrón sugiere una contracción sustancial de la repitencia durante la enseñanza remota de emergencia, seguida de una reversión hacia niveles cercanos o ligeramente inferiores al tramo pre-pandemia. Lo cual se evidencia con mayor claridad en la Figura 2.

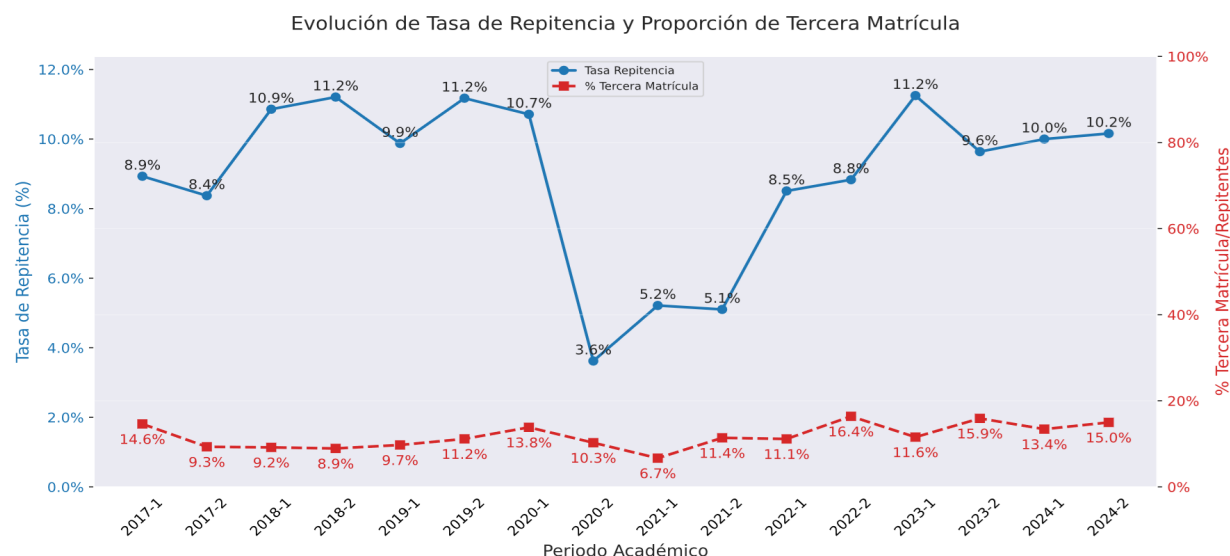


Figura 2. Tasa de repitencia estudiantil en la UNL por cada periodo.

Tasa de repitencia por periodo y Unidad Académico Administrativa (T2, nivel meso)

La universidad analizada cuenta con seis UAA: cinco facultades y una Unidad de Educación a Distancia (UED), las cuales, en orden de creación son: 1) Facultad Jurídica, Social y Administrativa (FJSA), 2) Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables (FARNR), 3) Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación (FEAC), 4) Facultad de la Salud Humana (FSH), 5) Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no Renovables (FEIRNNR).

En la Tabla 5 se evidencia que, la FEIRNNR presenta la tasa promedio más alta (25,4 %), le sigue la FARNR (19,1 %). En tercer lugar, se ubica FSH (7,9 %), luego FJSA (5,7 %), FEAC (4,8 %) y finalmente la UED (3,0 %). El patrón es claro en el tiempo: las unidades de Ingenierías (FEIRNNR, FARNR) concentran las tasas más elevadas a lo largo de los periodos analizados, con picos en 2023-1 (FEIRNNR 35,7 %) y 2018-1/2018-2 en FARNR (~25 %). Todas las UAA muestran una caída abrupta en 2020-2 y 2021-1/2021-2, seguida de un rebote desde 2022, convergiendo en 2023-2024 hacia niveles cercanos a la pre-pandemia.

Las altas tasas de repitencia en ingenierías (FEIRNNR, FARNR), se alinean con los estudios de García-Quintero et al., 2024; Polanco & Armas, 2021; y Zapata et al., 2019, quienes afirman que los estudiantes sugieren una alta exigencia lógico-matemática y troncos comunes con cursos fundacionales densos (Cálculo, Física, Programación), que suelen concentrar reprobación (precursor para la repitencia) en semestres iniciales. En contraste, FSH y FJSA/FEAC exhiben niveles menores, compatibles con perfiles de competencias distintas y con otras cadenas

de prerequisites. Esto sugiere focalizar apoyos por UAA con mayores porcentajes es aspectos como reforzamiento de fundamentos de matemáticas, ampliación de tutorías tempranas, rediseño de evaluaciones, entre otras estrategias.

Tabla 5. Tasa de repitencia por periodo académico y Unidad Académico-Administrativa.

Periodo	FEIRNNR %	FARNR %	FSH %	FJSA %	FEAC %	UED %
2017-1	16.6	25.6*	7.7	3.3	3.9	0.0
2017-2	20.4	19.8	7.4	3.3	2.2	6.6*
2018-1	28.2	25.4	7.6	5.2	2.6	4.5
2018-2	23.8	25.0	11.1*	5.2	5.5	3.6
2019-1	24.4	21.9	9.2	5.3	4.2	1.1
2019-2	28.0	22.5	10.9	6.5	4.8	1.0
2020-1	28.2	22.2	10.3	6.4	4.3	1.8
2020-2	11.0	4.4	4.0	2.7	2.4	0.6
2021-1	19.2	9.1	4.1	2.3	3.0	3.1
2021-2	19.5	9.5	3.1	3.0	2.7	2.2
2022-1	28.5	12.1	8.8	7.3	4.3	3.1
2022-2	29.9	20.6	8.3	6.1	5.6	1.9
2023-1	35.7*	23.0	10.4	7.8	8.4*	4.8
2023-2	33.0	22.1	7.2	7.5	7.5	3.6
2024-1	30.1	18.3	7.8	11.2*	7.9	4.7
2024-2	29.3	23.6	8.5	8.5	8.0	5.8
Promedio por UAA	25.4	19.1	7.9	5.7	4.8	3.0

En línea con lo anterior y con el fin de analizar gráficamente las cifras de la Tabla 5, se ha construido la Figura 3 para ilustrar la evolución temporal de la repitencia por

cada UAA. El comportamiento replica el patrón macro (T1), es decir, un descenso sustancial durante la educación remota por la crisis sanitaria y reversión posterior.

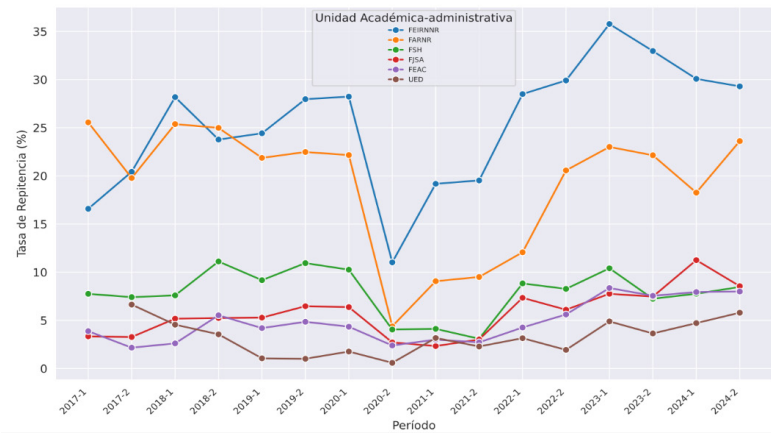


Figura 3. Tasa de repitencia estudiantil por periodo académico y Unidad Académico-Administrativa.

En la Figura 4 se presenta un mapa de calor con las tasas de repitencia por las 47 carreras a lo largo de los 16 periodos analizados. En el eje horizontal se representan los periodos académicos y en el eje vertical las carreras. La escala cromática utiliza un degradado que va desde el verde, para indicar tasas de repitencia bajas; pasando por el amarillo, que señala niveles intermedios; el rojo, que representa tasas altas, con un valor porcentual en cada celda. Los valores 0.0 % señalan ausencia de datos para el cálculo, bien porque no hubo repitentes o porque la carrera todavía no se ofertaba, no necesariamente ceros absolutos de repitencia.

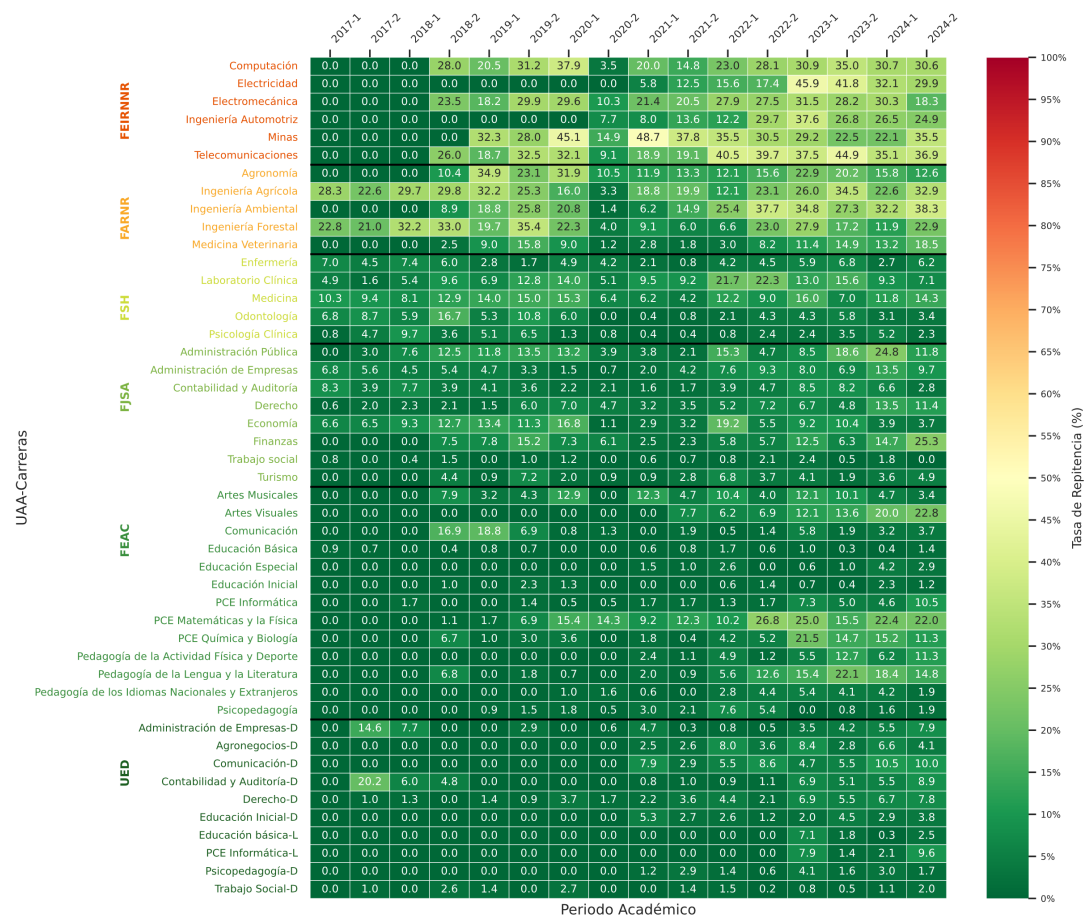


Figura 4. Tasa de repitencia estudiantil por periodo y carrera.

Los 0,0 % indican sin dato para el cálculo (no ofertada/ no repitentes).

En las carreras de Ingenierías (FEIRNNR y FARNR) se observa una concentración de celdas amarillo claro en varios periodos, coherente con los promedios UAA más altos reportados en T2. En la FEIRNNR, prácticamente, todas las carreras tienen altas tasas de repitencia. Dentro de la FARNR las mayores se concentran en: Ingeniería Agrícola, Ambiental y Forestal.

En la FSH predomina el verde oscuro (tasas bajas) con ciertos matices en verde claro en carreras como en Laboratorio Clínico y Medicina. Estos resultados se alinean con la literatura científica que refiere tasas de repitencia superiores al 35 % en carreras como Medicina, Enfermería y Nutrición (Best, 2022; Zapata et al., 2019).

En la FJSA los mayores porcentajes se concentran en las carreras de Administración Pública; Economía; y, Finanzas, mientras que otras carreras de esta facultad conservan niveles bajos o intermedios. En línea con la evidencia empírica, autores como Ajitimbay et al. (2019); Bravo et al. (2020); y Salcedo et al. (2020), reportan que las principales dificultades se concentran en las carreras de Periodismo; Información y Derecho; Administración; Economía; y, Contabilidad y Auditoría.

En la FEAC prevalece el verde oscuro, lo cual indica tasas de repitencia bajas; no obstante, dentro de su régimen los porcentajes más altos los concentran las carreras de Artes

Visuales; Pedagogía de las Ciencias Experimentales; Matemáticas y Física; y, Química y Biología; y, Pedagogía de la Lengua y Literatura.

En la UED el patrón es predominantemente verde oscuro, en línea con las tasas promedio más bajas de T2. Por tanto, corresponde a un punto a tomar en cuenta para indagar estrategias que pudieran reducir la repitencia en la institución.

Estos resultados sugieren dos implicaciones importantes: 1) la focalización de esfuerzos por carreras con mayor presencia del fenómeno, esto puede incluir intervenciones curriculares, fortalecimiento de tutorías, secuenciación de prerrequisitos y cursos introductorios de matemáticas y lectoescritura. 2) Por otra parte, con base en los mínimos registrados durante la educación remota por la COVID-19 (2020-2/2021-2) y el rebote desde 2022 se estima fundamental averiguar cuáles fueron exactamente las flexibilizaciones que se implementaron en la institución (académicas, administrativas u otras), y evaluar su institucionalización.

En la Figura 5 presenta las 15 carreras con mayor tasa de repitencia a lo largo de los 16 periodos académicos analizados. Estos resultados refuerzan lo observado en T1-T2, es decir, las carreras con alta demanda lógico-matemática concentran mayor repitencia, especialmente en periodos pre-pandemia y nuevamente desde 2022 en adelante.

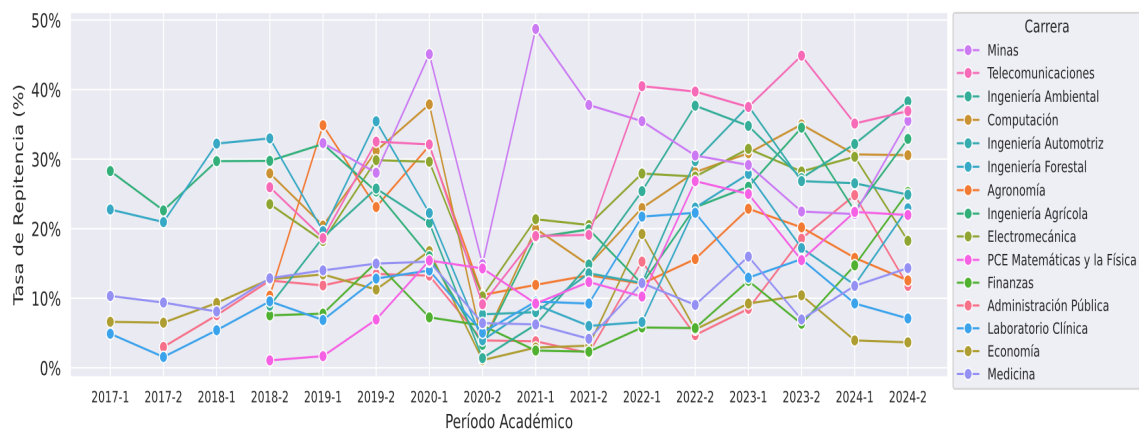


Figura 5. Carreras con mayor tasa de repitencia en los 16 periodos.

La Figura 6 muestra la distribución de número de estudiantes repitentes por ciclo académico a lo largo de los 16 periodos analizados. Los hallazgos indican que la repitencia ocurre con marcada diferencia en el primer y segundo ciclo y continúa con valores elevados hasta el quinto ciclo, donde empieza a reducirse paulatinamente. Estos resultados confirman que la mayor incidencia de repitencia se concentra entre primero y quinto ciclo, tramo en el que los estudiantes enfrentan simultáneamente exigencias de adaptación académica, transición metodológica y consolidación de conocimientos y habilidades básicas (Hidalgo et al., 2019; Murillo-García & Luna-Serrano, 2021). Además, en este segmento se suelen ubicar cursos básicos como: Matemática General, Razonamiento Lógico, Física, Lógica y Algoritmos, que la literatura asocia con tasas altas de repitencia, incluso superiores al 60 % en determinados contextos y asignaturas troncales de los primeros semestres de Ciencias Naturales e Ingenierías.

La concentración de repitencia en una fase temprana de la carrera no sólo ralentiza el avance académico, sino que alarga la duración de los estudios y compromete la eficiencia interna de las instituciones. Estos hallazgos subrayan la necesidad de tratar los primeros ciclos como tramo crítico de intervención, donde las acciones priorizadas deberían incluir: cursos de introducción o nivelación, un fortalecimiento del sistema de tutorías docentes y de pares, revisión de prerrequisitos y evaluación formativa con retroalimentación temprana.

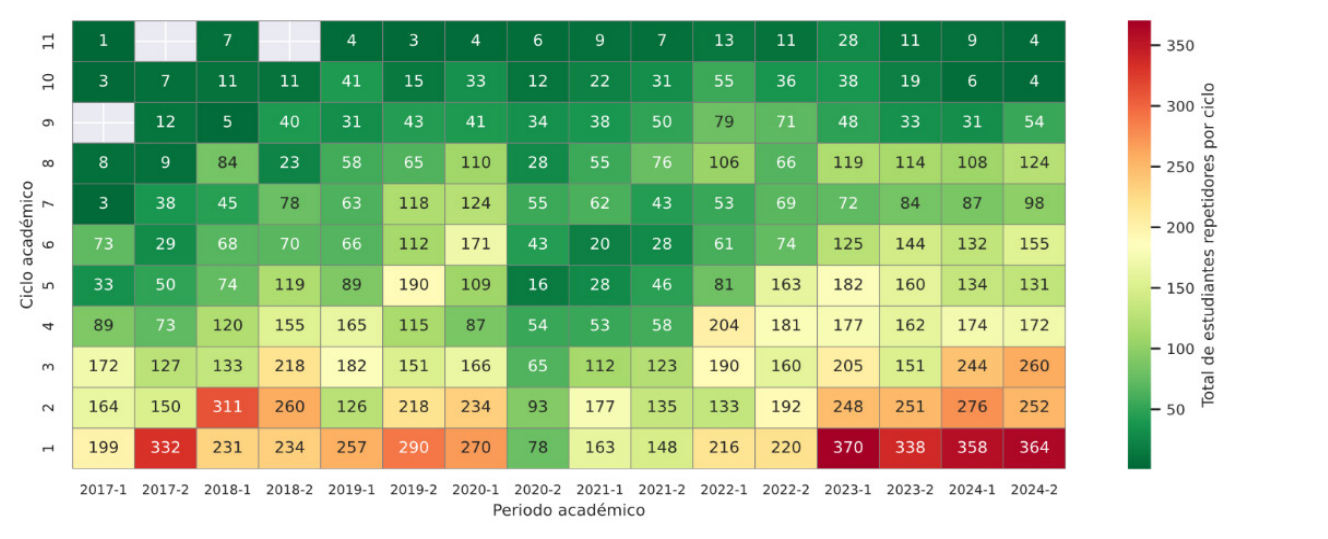


Figura 6. Estudiantes repitentes por periodo y ciclo académico.

La Tabla 6 presenta las cinco asignaturas con mayor frecuencia de repetición por cada UAA a lo largo de los periodos analizados. Estos resultados evidencian que ciertas asignaturas se repiten sistemáticamente lo que permite clasificarlas como asignaturas críticas, pues, no solo figuran aquellas que registran un alto número total de repitentes acumulados, sino también una tasa promedio ponderada de repitencia superior al promedio general. Estas asignaturas, por su recurrencia e impacto en la trayectoria estudiantil, representan puntos que requieren atención. Por ejemplo, en la FSH, asignaturas como Anatomía Humana I y Bioquímica aparecen en múltiples periodos con porcentajes elevados.

Tabla 6. Top cinco asignaturas repitentes por UAA con mayor frecuencia en los periodos analizados.

UAA	Frecuencia	Total de repitidores acumulados	Tasa de repitencia promedio pondera %
FEIRNNR			
Álgebra lineal	10	177	32,06
Cálculo diferencial e integral	11	209	37,51
Física (básica)	9	146	30,57
Cálculo de una variable	6	102	35,38
Teoría de la programación	6	119	31,47
FARNR			
Biología	7	106	33,45
Cálculo	7	66	26,99
Edafología	7	89	37,08
Matemática II	5	62	48,47
Realidad agrícola nacional	3	78	36,75
FSH			
Anatomía humana I	4	87	34,27
Biología molecular	4	30	31,43
Bioquímica	12	145	22,38
Embriología humana	8	135	29,15

Obstetricia	8	91	26,67
FJSA			
Ciencias penales y criminología	5	79	15,95
Derecho procesal constitucional	5	63	11,49
Matemática financiera	7	102	21,25
Medicina legal	4	54	13,92
Planificación estratégica	6	64	24,12
FEAC			
Álgebra de funciones y su didáctica	5	56	31,58
Botánica	5	47	30,28
Expresión oral y escrita I	5	34	20,78
Lógica matemática y teoría de conjuntos	4	40	23,63
Piano funcional I	5	33	27,05
UED			
Administración I	3	28	10,33
Expresión oral y escrita	4	33	7,09
Filosofía de la educación	4	23	6,22
Filosofía del derecho	3	30	5,62
Metodología de la investigación	5	46	6,25

En la Tabla 7 se presenta la distribución de estudiantes repitentes por periodo según sexo, sector de procedencia y jornada de estudios. Los aspectos más relevantes de esta caracterización enfatizan la repitencia es mayor en hombres (promedio 58.4 %) que en mujeres (41.6 %) con una diferencia de 16.8 puntos porcentuales, relativamente estable durante los periodos analizados. La mayor proporción de hombres es coherente con la literatura que atribuye a los varones una mayor exposición a reprobación/abandono en primeros semestres, en parte por diferenciales de madurez, foco atencional y motivación académica (Ramírez & Castillo, 2022). Estudios como Castillo-Sánchez et al. (2020) reportan brechas de reprobación/deserción (aproximadamente 70 % hombres versus 50 % mujeres en primero y segundo ciclo); y el Centro Interuniversitario de Desarrollo (2006) subraya la necesidad de intervenciones preventivas diferenciadas por sexo.

Respecto del sector de procedencia, predomina rural (promedio 78.4 %) frente a urbano (21.6 %), con una ligera reducción en lo rural en los últimos periodos en los últimos periodos (2017-1: 85.24 % → 2024-2: 70.80 %). Estos resultados se relacionan con Mamani (2015); y Pérez et al. (2018) quienes señalan brechas logísticas que incluyen desplazamiento y conectividad, recursos educativos previos y brechas de preparación como factores que pueden incrementar la probabilidad de reprobación y eventualmente de repitencia.

Sobre la jornada de estudios, prevalece la matutina (promedio 68.4 %), seguida de vespertina (21.3 %) y nocturna (10.3 %). Se observa un descenso en la matutina (2017-1: 88.86 % a 2024-2: 55.18 %) y aumento de vespertino/nocturno, con picos en 2022-2 (vespertino 29.89 %) y 2024-2 (nocturno 24.57 %). Esto sugiere que cualquier tipo de estrategia que se estime utilizar se debería implementar considerando tutorías en franjas extendidas y recursos asincrónicos.

Tabla 7. Estudiantes repitentes distribuidos por sexo, sector de procedencia y jornada de estudios.

Periodo académico	Total de repitentes	Sexo		Sector de procedencia		Jornada		
		% Mujer	% Hombre	% Urbano	% Rural	% Matutino	% Vespertino	% Nocturno
2017-1	718	42.2	57.8	14.76	85.24	88.86	9.75	1.39
2017-2	805	42.61	57.39	15.65	84.35	81.61	15.4	2.73
2018-1	1046	37.09	62.91	16.73	83.27	75.72	18.93	5.45
2018-2	1153	44.41	55.59	16.83	83.17	79.62	17.35	3.04
2019-1	1047	41.83	58.17	17.1	82.9	77.55	16.05	6.4
2019-2	1255	40.8	59.2	17.05	82.95	72.83	20.88	6.29
2020-1	1279	43.16	56.84	18.45	81.55	75.53	16.58	7.9

2020-2	458	41.27	58.73	22.49	77.51	67.69	22.27	10.04
2021-1	689	43.11	56.89	20.9	79.1	61.1	25.98	12.92
2021-2	693	37.09	62.91	23.81	76.19	64.07	23.81	12.12
2022-1	1140	40.96	59.04	23.6	76.4	61.93	27.37	10.7
2022-2	1171	40.65	59.35	28.18	71.82	61.66	29.89	8.45
2023-1	1539	43.6	56.4	25.02	74.98	59.06	24.37	16.57
2023-2	1395	42.58	57.42	27.17	72.83	56.56	26.88	16.56
2024-1	1505	42.06	57.94	28.31	71.69	55.08	24.92	20
2024-2	1555	42.12	57.88	29.2	70.8	55.18	20.32	24.57
Tasa promedio por periodo	17448	41.60	58.40	21.58	78.42	68.38	21.30	10.32

CONCLUSIONES

La repitencia estudiantil en la institución de educación superior pública se sitúa en una tasa promedio ponderada de 8.90 % a lo largo de 16 periodos académicos (2017-1 a 2024-2), con mínimos durante la educación remota por la COVID-19 y retorno a niveles cercanos a los pre-pandemia en los años 2022-2025.

Las mayores tasas corresponden a las Unidades Académico-Administrativas: Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no Renovables (FEIRNNR) con el 25.4 %, la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables (FARNR) con el 19.1 %, la Facultad de la Salud Humana (FSH) con el 7.9 %, la Facultad Jurídica, Social y Administrativa (FJSA) con el 5.7 %, la Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación (FEAC) con el 4.8 % y, la Unidad de Educación a Distancia (UED) con el 3.0 %.

Las 15 carreras con mayor repitencia estudiantil se ubican, principalmente, en ingenierías: Minas, Telecomunicaciones, Ingeniería Ambiental, Computación, Ingeniería Automotriz, Ingeniería Forestal, Agronomía, Ingeniería agrícola, Electromecánica. En menor medida, en el sector salud: Laboratorio Clínico y Medicina. En ciencias de la educación, Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Matemáticas y Física; y, en el ámbito económico-administrativo: Finanzas, Administración Pública, Economía.

La repitencia se concentra en primer y segundo ciclo y se mantiene elevada hasta el quinto donde tiende a reducirse ligeramente.

La repitencia se observa en mayor proporción en los estudiantes hombres, con una diferencia porcentual de 16.8 puntos con respecto a las mujeres. Además, predomina en aquellos que proceden del sector rural y estudian en las jornadas matutina y vespertina.

La repitencia predomina en asignaturas de ciencias naturales y exactas y en cursos básicos de alta demanda lógico-matemática, en consonancia con los patrones por cada UAA.

Se recomienda estandarizar una base de datos que permita automatizar el seguimiento de la repitencia estudiantil y la generación de reportes continuos que fundamente la toma de decisiones.

REFERENCIAS

- Ajitimbay, C., Procel, A., & Silva, L. (2019). Factores que intervienen en la repitencia estudiantil: caso escuela contabilidad y auditoría. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 23(91), 18-24. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/113/110>
- Best, F. (2022). Análisis de la problemática de repitencia en la carrera de licenciatura en ciencias de la enfermería. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 307-316. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2380>
- Bravo-Guerrero, F., Peña-Ortega, M., & Illescas-Peña, L. (2020). Reprobación y abandono de estudiantes universitario. *Revista Uniandes Episteme*, 7(4), 502-516. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1728>
- Burneo, A., & Yunga, D. (2020). Acceso de los jóvenes a la educación universitaria en el Ecuador: Reformas, políticas y progreso. *Sisyphus: Journal of Education*, 8(2), 70-85. <https://doi.org/10.25749/sis.20259>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo. (2006). *Repitencia y deserción universitaria en América Latina*. <https://cin-da.cl/publicaciones/#>
- Chile. Ministerio de Educación. (2018). Indicadores de la educación en Chile 2010-2016. https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2018/03/INDICADORES_baja.pdf
- Cordero, J., Manchón, C., & Simancas, R. (2014). La repetición de curso y sus factores condicionantes en España. *Revista de Educación*, 365, 12-37. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2014/365/re365-01.html>

- García-Quintero, J. A., Velasco-Sánchez, M., Pérez-Rincón, N., & Aponte, M. (2024). Factores asociados a la reprobación de la asignatura de Lógica y Algoritmos I de la Universidad de la Amazonia. *Clío América*, 8(2), 3426-3446. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10766
- González, L., Uribe, D., & González, S. (2005). *Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena* IESALC- UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140087>
- Hidalgo Mora, R., Gamboa Araya, R., & Castillo Sánchez, M. (2019). Deserción y reprobación, desde el enfoque del estudiantado en la educación superior, en el curso de Matemática General. *Revista Comunicación*, 28(2), 17-37. <https://doi.org/10.18845/rc.v28i2-2019.4926>
- Huntington-Klein, N., & Gill, A. (2021). Semester course load and student performance. *Research in higher education*, 62(5), 623-650. <https://doi.org/10.1007/s11162-020-09614-8>
- Izaguirre, M., Veliz, I., & López, L. (2019). Repitencia y deserción en estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Edumecentro*, 11(4), 20-36. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91881>
- Mamani, R. (2015). Factores que influyen en el bajo rendimiento académico en Matemática I en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil de la UAJMS. *Ventana Científica*, 6(10), 14-22. http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/pdf/rvc/v6n10/v6n10_a03.pdf
- Moré Polanco, E., & Maceira de Armas, C. (2022). Comportamiento de la repitencia universitaria: un caso de estudio. *Cumbres*, 7(2), 57-70. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v7n2a5>
- Murillo-García, O., & Luna-Serrano, E. (2021). El contexto académico de estudiantes universitarios en condición de rezago por reprobación. *Revista iberoamericana de educación superior*, 12(33), 58-75. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.33.858>
- Pérez, C., Cerón, E., Suárez, R., Mera, M., Briones, N., Zambrano, L., & Barreto, M. (2018). Deserción y repitencia en estudiantes de la carrera de Enfermería matriculados en el periodo 2010-2015. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador. 2017. *Educación Médica*, 20(2), 84-90. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.12.013>
- Pérez, P. (2017). Hacia un seguimiento proactivo de la repitencia estudiantil: Un enfoque desde la esperanza matemática. *Didáctica y Educación*, 8(2), 213-222. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/618/617>
- Ramírez, J., & Castillo, S. (2022). Caracterización del perfil del estudiante repitente en el curso de nivelación en la universidad ecuatoriana: Un caso de estudio. *Revista Ecuatoriana de Investigación Educativa*, 1(1), 19-28. <https://doi.org/10.24133/reie.v1i1.1577>
- Rojas-Valladares, A. L., & Domínguez-Urdanivia, Y. (2025). *Orientación educativa y gestión tutorial en el contexto de la educación superior*. Sophia Editions.
- Rubia, F. (2019). Las tasas de idoneidad y repetición: desequilibrios y desigualdades en la educación aragonesa. *Revista digital del Fórum Europeo de Administradores de la Educación de Aragón*, (28), 60-70. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8077554.pdf>
- Salazar, J. (2024). *Factores de repitencia en la carrera de Ingeniería Agronómica de la UCE en el periodo 2014-2018, cohorte 2014-2014* [Trabajo de titulación, Universidad Central del Ecuador].
- Soria-León, N. G. (2025). *Gestión educativa en la Educación Superior*. Sophia Editions.
- Torres-Zapata, Á., Acuña-Lara, J. y Moguel-Ceballos, J. (2019). Índice de reprobación en universitarios: Una aproximación para la toma de decisiones. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(2), 61-66. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1257>

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Nancy Mercedes Cartuche-Zaruma, Johanna Magaly Alvarado-Espejo, Fabricio Vladimir Vences-Vences, Jonathan Alberto Machuca-Yaguana, Fabiola Elvira León-Bravo: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.