

# Articulación de la transición desde la educación media hacia los estudios universitarios en ciencias experimentales

*Articulation of the transition from secondary education to university studies in experimental sciences*

Recibido: 30/03/2025 - Aceptado: 04/07/2025

Diana Alejandra Moreira Mata

<https://orcid.org/0009-0005-7539-3181>

[diana.moreira@unl.edu.ec](mailto:diana.moreira@unl.edu.ec)

Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador

Gloria Cecibel Michay Caraguay

<https://orcid.org/0000-0001-6528-5105>

[cecibel.michay@unl.edu.ec](mailto:cecibel.michay@unl.edu.ec)

Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador

## Resumen

El presente estudio examina la articulación de la transición entre la educación media y la educación superior en las carreras de Ciencias Experimentales de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, durante el periodo académico septiembre 2024-febrero 2025. El objetivo principal fue identificar los factores asociados a este proceso y determinar su nivel de articulación. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de tipo deductivo. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado dirigido a estudiantes de primer ciclo. El análisis estadístico incluyó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la correlación de Spearman y el análisis de correspondencias múltiples. Los resultados evidencian que los factores académicos previos y externos presentan una fuerte correlación con la transición, mientras que los factores internos, socioeconómicos y de satisfacción estudiantil muestran una relación más débil. Además, el análisis multivariado identificó asociaciones significativas entre el género, la edad y la carrera elegida. En conclusión, la articulación de la transición depende de una interacción compleja entre diversas dimensiones, lo que resalta la importancia de considerar estos factores de manera integral para fortalecer el acompañamiento a los estudiantes en este proceso clave de su trayectoria educativa.

**Palabras clave:** articulación educativa, educación comparada, enseñanza superior.

## Abstract

This study examines the articulation of the transition between secondary and higher education in the Experimental Sciences programs of the Faculty of Education, Arts, and Communication at the National University of Loja, during the academic period from September 2024 to February 2025. The main objective was to identify the factors associated with this process and determine its level of articulation. To this end, a quantitative approach was used, with a non-experimental, deductive design. Data collection was conducted through a structured questionnaire addressed to undergraduate students. Statistical analysis included the Shapiro-Wilk normality test, Spearman's correlation, and multiple correspondence analysis. The results show that previous academic and external factors are strongly correlated with the transition, while internal, socioeconomic, and student satisfaction factors are weaker. Furthermore, multivariate analysis identified significant associations between gender, age, and degree chosen. In conclusion, the articulation of the transition depends on a complex interaction between various dimensions, which highlights the importance of considering these factors holistically to strengthen support for students in this key process of their educational journey.

**Keywords:** educational articulation, comparative education, higher education.

## Introducción

La articulación educativa es fundamental para garantizar una transición exitosa entre los distintos niveles del sistema educativo. Según Lalama Flores et al. (2024), este proceso comienza con la identificación de los requerimientos del sector productivo. De manera similar, Sterling Collazos (2019) señala que, en Colombia, la articulación entre la educación media y superior implica el desarrollo de acciones pedagógicas que faciliten el reconocimiento y diálogo de saberes entre ambos niveles, con el fin de promover el desarrollo regional, el acceso a tecnologías y fortalecer la equidad educativa.

En este sentido, la transición se entiende como los momentos de cambio entre niveles educativos que resultan cruciales en la trayectoria escolar de los estudiantes, tanto en el ámbito social como académico (Sánchez Echeverri, 2024). Por ello, es necesario determinar la importancia de esta transición y los factores internos y externos que permiten a los estudiantes adaptarse exitosamente al entorno universitario (Pérez et al., 2020). En Ecuador, el acceso a la educación superior y sus etapas están regulados por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt).

Al ingresar a la educación superior, los estudiantes enfrentan dificultades propias de esta transición, muchas veces con herramientas académicas insuficientes para afrontar los retos (Padilla & Figeroa, 2015). Factores como el rendimiento académico y el apoyo familiar resultan esenciales para una transición exitosa. Estudios previos, como el de Castillo-Sánchez et al. (2020), destacan la deficiencia en conocimientos previos y la falta de hábitos de estudio adecuados. Asimismo, factores internos como la madurez, el dominio de técnicas de estudio y la motivación personal influyen significativamente en el éxito de esta etapa (Espinoza Sanhueza, 2019).

La transición es especialmente estresante para estudiantes que provienen de otras localidades (Morales Rodríguez et al., 2017). Además, la adaptación a la vida académica está estrechamente vinculada con la calidad de las interacciones que los estudiantes establecen con sus compañeros y docentes, así como con la disposición de estos últimos para brindar apoyo académico (Huairé Inacio et al., 2019).

Valverde López et al. (2022) sostienen que las redes de apoyo —familiares, amistades, docentes y soporte emocional— son vitales en el proceso de adaptación universitaria. Por otro lado, el rendimiento académico en estudiantes de primer semestre puede verse afectado por la modalidad de estudio, el modo de ingreso (Parra et al., 2012) y factores geográficos que facilitan o dificultan el acceso a recursos económicos, educativos y sociales (Correa, 2023).

Pedler et al. (2022) sugieren que un mayor sentido de pertenencia en estudiantes universitarios está asociado con una mayor motivación, autoconfianza académica, compromiso y rendimiento. En Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010) regula el ingreso a la educación superior considerando capacidades, antecedentes académicos y condiciones socioeconómicas de los postulantes.

Para la transición de la secundaria a la educación superior, el Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Superior (Ejecutivo & Delgado, 2011) establece que la Senescyt coordinará los mecanismos de articulación entre servicios y requerimientos del Sistema de Nivelación y Admisión, en conjunto con las instituciones públicas de educación superior. Según la Senescyt (2023), este proceso incluye etapas como registro nacional, levantamiento del estado académico, oferta académica, inscripción, evaluación, postulación, asignación y aceptación de cupos.

Por ejemplo, el instructivo de la Universidad Nacional de Loja (UNL, 2025) indica que el proceso de acceso se rige por las normas ecuatorianas y está dirigido a aspirantes habilitados en el registro nacional, siempre que cumplan con las condiciones de ciudadanía establecidas por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.

En este contexto, el presente estudio se propone identificar cómo se realiza la transición de la educación media a la universidad en Ecuador, enfocándose en la articulación de este proceso en estudiantes de las carreras experimentales de la Universidad Nacional de Loja.

## Metodología

La presente investigación se desarrolló en la Universidad Nacional de Loja (UNL), ubicada en la ciudad y provincia de Loja, Ecuador. Esta institución cuenta con tres programas de pedagogía en ciencias experimentales: Pedagogía en Informática, Pedagogía en Matemáticas y Física, y Pedagogía en Química y Biología.

El enfoque de la investigación es cuantitativo, con un alcance explicativo-descriptivo y un diseño no experimental de tipo transversal. Asimismo, se adoptó un método deductivo que permitió partir de planteamientos generales para analizar casos particulares a partir de los datos recolectados, describiendo de manera lógica y objetiva los fenómenos observados. Además, se realizó una consulta exhaustiva en bases de datos como Scopus, Web of Science, Google Académico, repositorios institucionales, así como en documentos oficiales del Ministerio de Educación, la Senescyt, la Constitución del Ecuador y normativas propias de la UNL.

Se aplicó una encuesta estructurada a 90 estudiantes del primer ciclo de las carreras de Pedagogía en Matemáticas y Física (33), Pedagogía en Química y Biología (33) y Pedagogía en Informática (24), durante el periodo académico septiembre 2024-febrero 2025. El cuestionario, compuesto por 50 preguntas cerradas con escala tipo Likert, abordó seis dimensiones: factores académicos previos, factores internos, factores externos, satisfacción del estudiante, rendimiento académico y factores socioeconómicos. La aplicación del instrumento se realizó de forma virtual mediante Google Forms.

Para garantizar la calidad del instrumento, se llevó a cabo un riguroso proceso de validación y confiabilidad. La validez de contenido fue verificada por tres expertos en educación, quienes evaluaron la coherencia, pertinencia y claridad de los ítems. Posteriormente, se evaluó la confiabilidad mediante el coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo un valor de  $r = 0,9865$ , lo que indica alta consistencia en las respuestas. Además, el alfa de Cronbach arrojó un valor de 0,82, respaldando una fiabilidad aceptable según criterios metodológicos (Oviedo & Campo, 2005).

Finalmente, el análisis de datos se realizó con el programa RStudio 2024.12.1, empleando un Análisis de Correspondencias Múltiples (MCA), herramienta fundamental para construir espacios relacionales analíticos. Este análisis permite posicionar unidades de estudio en función de un conjunto de variables y representar gráficamente la multiplicidad de relaciones resultantes (Algañaraz Soria, 2016).

## Resultados y discusión

Para responder al primer objetivo, que consiste en identificar los factores que influyen en la transición de la educación media a la educación superior en las carreras de ciencias experimentales, se llevó a cabo una investigación centrada en los determinantes de este proceso. En la Tabla 1 se presentan los factores académicos, adaptados a partir de los estudios de Suárez Brieva et al. (2017), Agualongo & Garcés (2020), y Pérez et al. (2020), que contribuyen a comprender mejor esta articulación educativa.

**Tabla 1**

*Factores determinantes en la articulación de la transición educativa de secundaria a universidad*

Factores determinantes	Descripción	Características
Factores Académicos Previos (Experiencia en la escuela secundaria)	Información acerca de su experiencia académica en la escuela secundaria. Indicadores sobre la formación recibida en el nivel secundario.	Se refiere si la formación secundaria fue idónea. Gestión de tiempo en ese período. Orientación vocacional adecuada. Formación en matemática. Formación en ciencias. Desarrollo de pensamiento crítico. Habilidades en lengua. Nivel de exigencia adecuado
Factores externos	Indicadores sobre: Elección de la carrera, elección de la universidad y el apoyo familiar recibido durante el primer semestre de estudios.	Apoyo emocional en la elección de carrera. Entorno familiar. Actividades extracurriculares. Apoyo socioemocional en el paso de formación secundaria a universidad.
Factores internos	Indicadores sobre: Deficiencias académicas en los procesos de enseñanza aprendizaje, los objetivos planteados por el estudiante universitario durante el primer semestre de estudios, el desempeño y el rendimiento académico.	Objetivos claros. Autoconfianza. Disciplina. Rendimiento académico de la secundaria.
Satisfacción del estudiante	Indicadores sobre la satisfacción con la universidad, la carrera y el profesorado en el primer ciclo de estudios universitarios.	Adaptación a las metodologías universitarias. Acceso a recursos académicos institucionales.

Rendimiento académico	Constituye uno de los factores más importantes en el proceso de enseñanza, ya que abarca diversos aspectos como los sociales, familiares e individuales, además de incluir metodologías de enseñanza, saberes previos, herramientas de aprendizaje y el entorno educativo, entre otros.	Rendimiento académico de acuerdo a las expectativas. Adaptación a las evaluaciones universitarias. Asistencia a clases. Orientación en la universidad.
Factores Socioeconómicos	Factor económico, que está relacionado con el ingreso individual y en algunas ocasiones, con el nivel económico del barrio en donde la persona vive.	Costos de transporte hacia la universidad. Dificultades económicas. Apoyo económico institucional.

**Nota.** Adaptado de Suárez Brieva et al. (2017), Agualongo & Garcés (2020) y Pérez et al. (2020)

Como se evidenció en la Tabla 1, se identificaron seis factores determinantes que intervienen en la articulación y transición de la educación media a la educación superior. Estos factores fueron descritos y respaldados con información relevante extraída de los autores mencionados anteriormente.

Con el propósito de responder al segundo objetivo, que consiste en establecer cómo se articula la transición de la educación media a la educación superior en estudiantes de Ciencias Experimentales, se aplicó una encuesta a estudiantes de primer ciclo. Para analizar los datos, se evaluó la distribución de las variables mediante la prueba de Shapiro-Wilk, con el fin de determinar si cumplían con el supuesto de normalidad. Los resultados indicaron que las dimensiones no seguían una distribución normal ( $p$ -valor  $< 0,05$ ), lo que descartó el uso del coeficiente de correlación de Pearson, que asume relaciones lineales y variables normales.

En consecuencia, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, una técnica no paramétrica que permite analizar la relación entre variables ordinales o no normales, midiendo la intensidad y dirección de relaciones monotónicas (Rebekić et al., 2015). La Tabla 2 presenta los resultados obtenidos en la correlación de Spearman entre los factores y el puntaje global.

**Tabla 2**

*Coeficientes de correlación de Spearman entre los factores y el puntaje global*

Factor evaluado	Coeficiente de aceleración (r)	Interpretación
F. Académico previo	0,709	Correlación muy fuerte positiva
F. Externos	0,624	Correlación fuerte positiva
Rendimiento académico	0,383	Correlación moderada positiva
F. Internos	0,201	Correlación débil positiva
F. Socioeconómico	0,140	Correlación muy débil positiva

**Nota.** Elaboración propia (2025)

Los datos presentados en la Tabla 2 muestran las correlaciones entre los factores analizados. Sin embargo, la satisfacción estudiantil evidenció una correlación negativa débil, lo que indica que el nivel de satisfacción con la experiencia educativa no está directamente relacionado con el desempeño medido a través del puntaje.

De manera complementaria, al observar la Figura 1, que representa los puntajes obtenidos en los distintos factores mediante un gráfico de radar, se aprecia que el factor académico previo alcanza el puntaje más alto (100 %), mientras que la satisfacción estudiantil registra el valor más bajo. Los demás factores presentan puntajes intermedios, destacando que los factores internos superan el 50 %, y los restantes se sitúan cerca de este umbral.



**Figura 1**

*Radar polar: puntajes promedio obtenidos de las dimensiones que influyen en la transición*



**Nota.** Elaboración propia a partir de los datos del programa R (2025)

La Figura 1 confirma los valores previamente estimados, evidenciando que el factor académico previo es uno de los principales determinantes en la transición estudiantil, mientras que los demás factores presentan valores más bajos. En este sentido, los factores que influyen en la transición coinciden en gran medida con los propuestos por Pérez et al. (2020): factores académicos previos, factores internos, factores externos, satisfacción del estudiante y rendimiento académico, a los cuales se añadió el factor socioeconómico. Esto corrobora la literatura existente, que señala la importancia decisiva de estos elementos para que el proceso de transición sea efectivo.

Sin embargo, haciendo referencia a Agualongo & Garcés (2020), quienes destacan el peso significativo de los factores socioeconómicos en la transición, este estudio encontró una correlación mínima en ese aspecto. Esta diferencia podría explicarse porque la Universidad Nacional de Loja es una institución pública y gratuita, lo que facilita a los estudiantes llevar una vida universitaria adecuada sin que las condiciones socioeconómicas representen un obstáculo mayor.

Cabe destacar también que la satisfacción del estudiante con la experiencia educativa no muestra una relación directa con la transición. Este hallazgo coincide con Álava et al. (2017), quienes indican que, en general, los estudiantes se adaptan adecuadamente a las metodologías universitarias y que esta adaptación no representa un problema significativo. Por otro lado, aunque la correlación con el rendimiento académico es moderada, estos resultados respaldan la idea de que las capacidades vinculadas al logro de los resultados académicos esperados —desarrolladas tanto antes como durante la formación universitaria— son fundamentales para la integración académica (Ricardo et al., 2017).

En relación con el objetivo general del estudio, orientado a analizar la articulación en la transición de la educación media a la superior en las carreras de ciencias experimentales, se realizó un análisis basado en una matriz de Burt, cuyos resultados se presentan en la Tabla 3 para el análisis de correspondencias múltiples. Esta matriz es una técnica estadística que permite descubrir estructuras latentes en conjuntos de datos complejos, incluyendo datos categóricos multidimensionales (Mathai et al., 2022). Las categorías analizadas incluyen niveles (alto, medio, bajo), género (masculino/femenino), las tres carreras estudiadas (Informática, Matemáticas y Física, Química y Biología) y rangos de edad (17-19, 20-22, 23-25, 26 o más).

**Tabla 3**

*Matriz de Burt aplicada a los datos encuestados de las dimensiones*

Columna 1	Puntaje ALTO	Puntaje MEDIO	Sex M	Sex F	Carrera QQ-BB	Carrera INF	Carrera MAT-FIS	Edad 17-19	Edad 20-22	Edad 23-25	Edad 26 o +
ALTO	85	0	36	49	33	22	30	19	15	28	23
MEDIO	0	5	2	3	1	2	2	2	0	1	2
Sexo M	36	2	38	0	16	8	14	7	5	12	14
Sexo F	49	3	0	52	18	16	18	14	10	17	11
Carrera QQ-BB	33	1	16	18	34	0	0	6	3	14	11
Carrera INF	22	2	8	16	0	24	0	10	8	1	5
Carrera MAT-FIS	30	2	14	18	0	0	32	5	4	14	9

Edad 17-19	19	2	7	14	6	10	5	21	0	0	0
Edad 20-22	15	0	5	10	3	8	4	0	15	0	0
Edad 23-25	28	1	12	17	14	1	14	0	0	29	0
Edad 26 o +	23	2	14	11	11	5	9	0	0	0	25

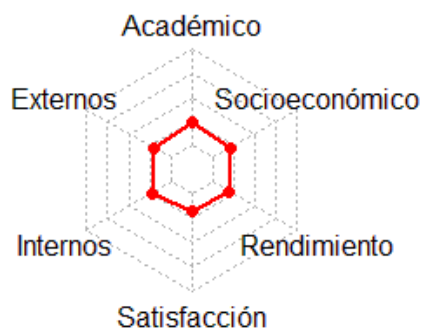
**Nota.** Elaboración propia a partir de los datos, programa R (2025)

En la Tabla 2 se observa que la categoría "alto" domina claramente con 85 casos, mientras que la categoría "medio" presenta una representación mínima, con solo 5 casos. Esto sugiere una distribución muy desigual, lo que podría indicar que la mayoría de los individuos analizados pertenecen a un grupo en el que la transición se ha llevado a cabo de manera positiva. De acuerdo con los valores registrados en este estudio, la mayoría de los encuestados reportan una transición alta, ya que los factores mencionados se encuentran altamente valorados. Este hallazgo se alinea con lo expuesto por Sánchez Echeverri (2024), quien sugiere considerar aspectos psicológicos, afectivos y culturales en el proceso de transición.

Asimismo, el radar de percepción de los factores asociados a la transición (Figura 2), generado a partir de los datos analizados con el software RStudio (2025), ilustra cómo cada eje representa una variable de estudio. La distancia desde el centro del radar refleja el valor promedio de cada dimensión, lo que permite una visualización comparativa de las percepciones de los estudiantes respecto a los factores considerados en su proceso de transición.

**Figura 2**

*Radar de percepción de los factores asociados a la transición*



**Nota.** Elaboración propia a partir de los datos, programa RStudio (2025)

El radar de percepción presentado se deriva de un Análisis de Correspondencias Múltiples (MCA), una herramienta fundamental para la construcción analítica de espacios relacionales. Este enfoque permite posicionar de forma relacional las unidades de análisis en función de un conjunto determinado de variables, plasmando la multiplicidad resultante tanto gráfica como analíticamente (Algañaraz Soria, 2016).

El MCA transforma los datos categóricos en un espacio dimensional reducido, donde cada categoría se representa como un punto en un plano cartesiano. Los ejes (Dimensión 1 y Dimensión 2) corresponden a las dimensiones principales que explican la mayor varianza en los datos. En este caso, el análisis factorial revela que las dos primeras dimensiones explican un 40,2 % de la varianza total, proporcionando una base inicial sólida para interpretar las relaciones entre las variables.

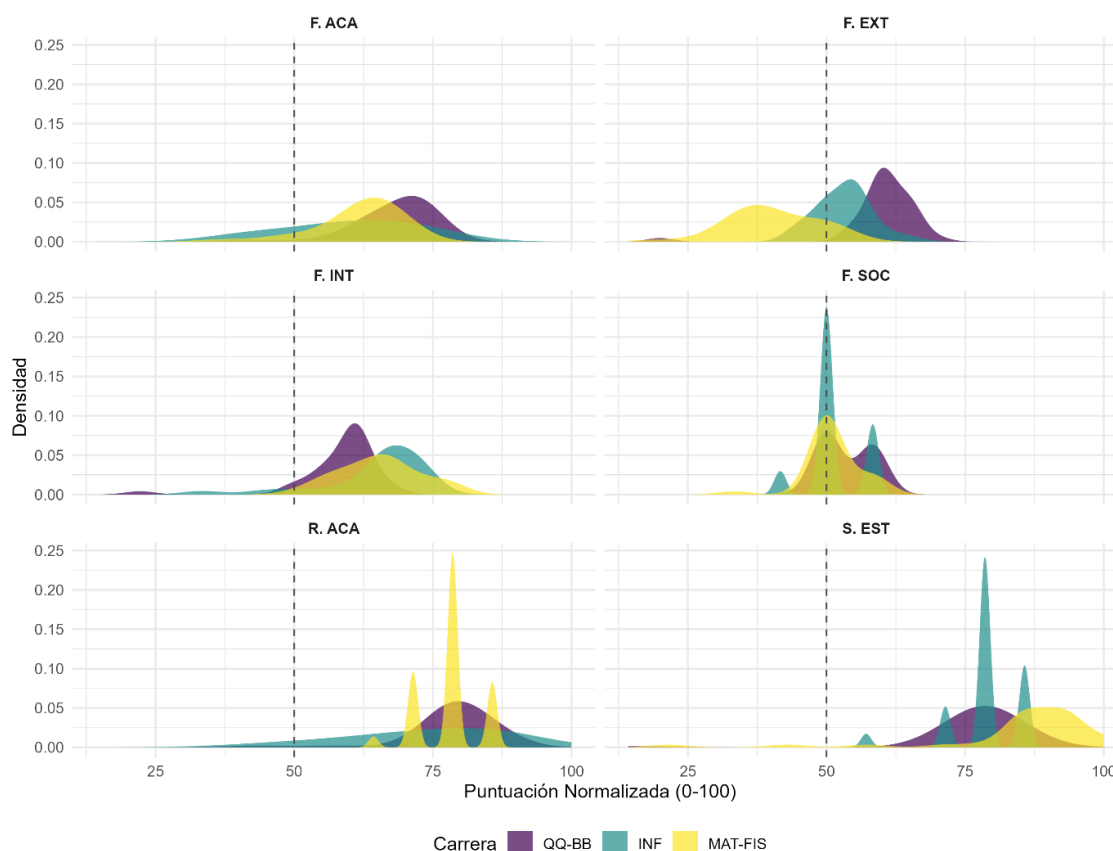
La Dimensión 1 (horizontal) establece un contraste significativo: las categorías "alto" y "femenino" están fuertemente asociadas en el lado positivo, lo que sugiere una posible sobrerrepresentación femenina en los grupos de alto desempeño o una preferencia. La carrera de Informática también se inclina hacia este lado. En el lado negativo, la categoría "medio" se opone a "alto", mientras que "masculino" y la carrera de Pedagogía en Matemática y Física muestran cierta proximidad.

Por su parte, la Dimensión 2 (vertical) destaca la asociación de la carrera de Informática con los grupos de edad más jóvenes (17-22 años) en la parte superior. En contraste, la parte inferior vincula a los individuos de

26 años o más con la carrera de Pedagogía en Matemática y Física. En general, se observa un patrón donde lo femenino se relaciona con el nivel "alto", lo masculino con la carrera de Pedagogía en Matemática y Física y la carrera de Química y Biología, y la edad influye en la preferencia por Informática (para jóvenes) y Pedagogía en Matemática y Física (para mayores). Las categorías "medio" y el grupo de edad 23-25 parecen tener una menor influencia en estas dos primeras dimensiones.

En concordancia con estos hallazgos, al revisar los factores estudiados en cada una de las carreras encuestadas, se observan respuestas diferentes según el factor analizado, como se muestra en la Figura 3.

**Figura 3**  
*Distribución de respuestas por factor y carrera*



**Nota.** Elaboración propia a partir de los datos, programa RStudio (2025)

Por lo tanto, la Figura 3, al ser un gráfico de densidad, permite visualizar el comportamiento de las puntuaciones en las diferentes dimensiones analizadas según el nivel de transición.

## Conclusiones

A partir del análisis realizado, se concluye que la articulación entre la educación media y la educación superior en las carreras de Ciencias Experimentales de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación presenta avances significativos, especialmente en lo relacionado con la preparación académica previa de los estudiantes. Este factor, vinculado a los conocimientos y habilidades adquiridos durante la educación secundaria, se configura como un eje fundamental que facilita una transición exitosa hacia el entorno universitario.

Sin embargo, la investigación evidencia que esta articulación no es homogénea. Factores externos, como el apoyo emocional y familiar, aunque no son responsabilidad directa de las instituciones educativas, influyen de manera considerable en el proceso de adaptación de los estudiantes.

Por otro lado, la limitada incidencia de factores internos y socioeconómicos sugiere la necesidad de replantear el enfoque institucional en cuanto a las estrategias de acompañamiento que fomenten la permanencia y el éxito académico.

Aunque la mayoría de los estudiantes analizados alcanza un nivel alto de transición, persisten brechas que dificultan una integración plena. Esto indica que la articulación entre ambos niveles educativos debe ir más allá del contenido académico, incorporando políticas integrales y ajustes curriculares que respondan a las diversas realidades y necesidades de los estudiantes.

## Referencias

- ACNUR (2008). Constitución de la República del Ecuador. In *Registro Oficial* (Vol. 449, Issue 20). <https://www.refworld.org/legal/legislation/natlegbod/2008/es/101916>
- Aguilongo, D., & Garcés, C. (2020, marzo 16). El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. *Revista Vínculos ESPE*, 5(2), 19-27. <https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v5i2.1639>
- Algañaraz Soria, V. H. (2016). El “Análisis de correspondencias múltiples” como herramienta metodológica de síntesis teórica y empírica. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 6(1). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/54585>
- Álvarez Pérez, P., & López Aguilar, D. (2020). Competencias de adaptabilidad y factores de éxito académico del alumnado universitario. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.32.815>
- Bórtoli, P. (2024). ¿Qué momentos históricos son destacados por docentes de la universidad e investigadores/as al reconstruir sus trayectorias profesionales y académicas, en Argentina durante el periodo 1976-2007? *Papeles del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UNL*. <https://doi.org/10.14409/pc.2024.29.e0051>
- Bravo Salinas, S., Castillo Zhizhpón, A., & Guerra Ortega, D. (2021). Influencia de la funcionalidad familiar en el rendimiento académico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia, Azogues – Ecuador, 2020. *RECIMUNDO*, 5(1), 131–142. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(suple1\).oct.2021.131-142](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(suple1).oct.2021.131-142)
- Castillo-Sánchez, M., Gamboa-Araya, R., & Hidalgo-Mora, R. (2020). Factors that influence student dropout and failing grades in a university mathematics course. *Uniciencia*, 34(1), 219–245. <https://doi.org/10.15359/ru.34-1.13>
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2025, marzo). *Caces. Quiénes somos - CACES*. <https://www.caces.gob.ec/quienes-somos/>
- Consejo de Educación Superior (2010). Ley Orgánica de Educación Superior [Registro Oficial Suplemento 298 de 12 de octubre de 2010]. <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Consejo de Educación Superior (2025). *Reglamento de Régimen Académico*. [https://gaceta.ces.gob.ec/resultados.html?id\\_documento=234533](https://gaceta.ces.gob.ec/resultados.html?id_documento=234533)
- Constitución de la República del Ecuador (2008). 449 *Registro Oficial* 25. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Correa, M. (2023). Juventudes y políticas para la transición entre educación secundaria y superior en Argentina. *Revista CRONÍA*, 19. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10055863>
- Coschiza, C. C., Fernández, J. M., Redcozub, G. G., Nievas, M. E., & Ruiz, H. E. (2016). Socioeconomic background and academic achievement: The case of an Argentine university. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 51–76. <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.3.003>
- Díaz-Pacheco, C. M., Sandín-Esteban, M. P., & Llanes-Ordóñez, J. (2024). Transitions and expectations of Latin American immigrants in Chilean higher education. *Revista Colombiana de Educación*, 90, 306–327. <https://doi.org/10.17227/rce.num90-15900>
- Ejecutivo, D., & Delgado, R. C. (2011). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior*. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Espinoza Sanhueza, M. A. (2019). Factores exógenos: Incidencia en el rendimiento académico. *Revista Científica*, 4(Ed. Esp.), 38–53. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.e.2.38-53>
- Función Ejecutiva (2021). *Registro Oficial-Órgano de la República del Ecuador*. <https://www.caces.gob.ec/organigrama-institucional/>
- Hernández, F. (2010). *Metodología de la investigación* (McGraw-Hill, Ed.; Vol. 1). Interamericana Editores, S. de C. [https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-guayaquil/metodologia-de-investigacion/definicion-diseno-no-experimental/44062581?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-guayaquil/metodologia-de-investigacion/definicion-diseno-no-experimental/44062581?utm_source=chatgpt.com)
- Huaire Inacio, E. J., Marquina-Luján, R. J., & Horna-Calderón, V. E. (2019). Autoconcepto y adaptación a la vida académica en estudiantes ingresantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 9(17). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.17.511>



- Lalama Flores, M. A., López López, R. R., Espinosa Huanca, D. E., & Mendoza Proaño, F. J. (2024). La convergencia entre la educación media y superior en la era digital en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 1308–1321. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13554](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13554)
- Llanos Rosas, M. G. (2019). Percepciones de los hijos únicos sobre sus vivencias en la interacción universitaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. Esp. 25, 2019. Universidad del Zulia, Venezuela. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065583026>
- López, M., Espinoza de los Monteros Cárdenas, A., & Rojo Morales, D. (2015). Hábitos de consumo del estudiante universitario: El caso del Centro Universitario del Sur, de la Universidad de Guadalajara. *Nova Scientia*, 7(13), 352–373. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052015000100019&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052015000100019&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Luis, J., Mieles, A., Alejandro, E., & Delgado, L. (2017). La satisfacción de los estudiantes de Psicopedagogía con la metodología docente: un estudio diagnóstico. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 17(16). <https://doi.org/10.47189/RCCT.V17I16.132>
- Martínez, P., Fernández, A., Castro, L., Luís, J., & Ramos, G. (2022). Fracaso y abandono universitario: Percepción de los(as) estudiantes de Educación Social de la Universidad de Castilla La Mancha. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27, 289–316. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v27n92/1405-6666-rmie-27-92-289.pdf>
- Mathai, A., Provost, S., & Haubold, H. (2022). Chapter 15: Cluster analysis and correspondence analysis. In *Multivariate Statistical Analysis in the Real and Complex Domains* (pp. 845–886). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-95864-0\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-95864-0_15)
- Mila, F. L., Maldonado, X. E., & Yáñez, K. A. (2020). Impact of the national leveling and admission regulation on access to higher education in Ecuador. *Información Tecnológica*, 31(3), 171–184. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000300171>
- Montalvo Chedraui, A., & Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación. (2023). Acuerdo Nro. SENESCYT-SENESCYT-2023-0003-AC. [www.educacionsuperior.gob.ec](http://www.educacionsuperior.gob.ec)
- Morales Rodríguez, M., & Chávez López, J. K. (2017). Adaptación a la vida universitaria y procrastinación académica en estudiantes de psicología. *Revista Electrónica del Desarrollo Humano Para la Innovación Social*, 4(8). <https://www.cdhis.org.mx/index.php/CAGI/article/view/121>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios: aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34, 572–580. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Padilla, L., & Figeroa, A. (2015). Variables socio-familiares presentes en la transición de los egresados del bachillerato a la educación superior en el estado de Aguascalientes y su elección de carrera e institución. *Caleidoscopio*, 33, 97–114. <https://revistas.uaa.mx/index.php/caleidoscopio/article/view/560/538>
- Panadero, E., Fraile, J., & Pérez, D. G. (2022). Transition to higher education and assessment: A one year longitudinal study. *Educación XX1*, 25(2), 15–37. <https://doi.org/10.5944/educxx1.29870>
- Parra, C., Mejía, L., Valencia, A., Castañeda, E., Restrepo, G., Usaga, O., & Mendoza, R. (2012). Vista de rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia: Cohorte 2012-2. *Congresos CLABES*. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/883/1977>
- Pedler, M. L., Willis, R., & Nieuwoudt, J. E. (2022). A sense of belonging at university: Student retention, motivation and enjoyment. *Journal of Further and Higher Education*, 46(3), 397–408. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1955844>
- Perea, L. A. H., Téllez, J. E. S., González, G. I. M., & Luis, O. E. R. (2017). Percepción de estrés en universitarios, su impacto en el desempeño académico, afrontamiento y apoyo familiar. *Revista Mexicana de Estomatología*, 3(2), 27–36. <https://remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/70/115>
- Pérez, D., Brian, A., Quispe, P., Miyahira, F., Aguilar, G., Albino, O., Cortez, C., & Candy, L. (2020). Transición secundaria-universidad y la adaptación a la vida universitaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), Universidad del Zulia. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28063519018>
- Ponce, J., & Carrasco, F. (2017). Acceso y equidad a la educación superior y posgrado en el ecuador, un enfoque descriptivo. *Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública* 3(2), 9-22. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2016.2841>
- Rebekić, A., Lončarić, Z., Petrović, S., & Marić, S. (2015). Pearson's or Spearman's correlation coefficient: Which one to use? *Poljoprivreda*, 21(2), 47–54. <https://doi.org/10.18047/POLJO.21.2.8>

- República del Ecuador Consejo de Educación Superior (2014). RPC-SO-27-No.289-2014. [https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a3/Reglamento\\_Armonizaci%C3%B3n\\_nomenclatura\\_T%C3%ADtulosProfesionales\\_GradosAcad%C3%A9micos.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a3/Reglamento_Armonizaci%C3%B3n_nomenclatura_T%C3%ADtulosProfesionales_GradosAcad%C3%A9micos.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- Ricardo, J., Morales, V., Boj Del Val, E., Barriga, O. A., Claudio, & Larenas, D. (2017). Factores explicativos de la deserción de estudiantes de pedagogía. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 609–630. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n2.50009](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.50009)
- Rodríguez, M. M., & López, J. K. C. (2019). Satisfacción académica en estudiantes de nivel superior: Variables escolares y personales asociadas. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 6(12). <https://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/198>
- Sánchez Echeverri, D. M. (2024). La articulación en la transición de la educación media a la educación superior, el caso colombiano: Universidad en tu colegio. *Praxis Educativa*, 28(1), 1–18. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2024-280108>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). (2023). Registro único de la educación superior. <https://www.registrounicoedusup.gob.ec/>
- Sterling Collazos, J. M. (2019). Articulación entre la educación superior y la educación rural: Estudio de caso en Zipaquirá, Colombia. *Revista Conrado*, 15, 263–266. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Suárez Brieva, E., Suárez Brieva, E., Carlos, E., & Lara, P. (2017). Análisis de los factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de un curso de informática. *Revista de Pedagogía*, 38(103), 176–193. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_ped/article/view/14932](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/article/view/14932)
- Torres Vergara, D. N. (2022). *Transición del colegio a la universidad; un cambio de paradigma pedagógico centrado en la autonomía*. [Trabajo de Grado de Especialización. Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82909>
- Universidad Nacional de Loja (2025). *Instructivo para el proceso de acceso a la educación superior en la Universidad Nacional de Loja*. [https://unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2025-01/instructivo\\_para\\_el\\_proceso\\_de\\_acceso\\_a\\_la\\_educacio%CC%81n\\_superior\\_reformado-signed-signed-signed.pdf](https://unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2025-01/instructivo_para_el_proceso_de_acceso_a_la_educacio%CC%81n_superior_reformado-signed-signed-signed.pdf)
- Valverde López, L., Álvarez Vega, N., & Bogantes Sánchez, J. (2022). Elementos, transformaciones y estrategias que intervienen en la adaptación universitaria desde la mirada de estudiantes regulares y de primer ingreso de la Universidad Nacional. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(2), 207–229. <https://doi.org/10.15359/rep.17-2.10>
- Verdugo Guamán, M. E., Cabrera Ortiz, F., Cabrera Tenecela, H. P., & Escudero Durán, M. L. (2023). Factores que inciden en el rendimiento académico en los primeros años de los estudiantes de la Universidad de Cuenca, Ecuador. *Revista Andina de Educación*, 6(2), 006210. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.10>