

¿Ha tenido cambios el estudiante de pregrado en la modalidad distancia - virtual?

¿Has the undergraduate student had changes in the distance - virtual modality?

Recibido: 20 de marzo 2025

Henry Acuña Barrantes

Evaluated: 9 de julio 2025

Correspondencia: henry.acuna@unimilitar.edu.co

Aceptado: 28 de agosto 2025

<https://orcid.org/0000-0001-5321-6401>

Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá, Colombia.

Oscar Iván Varela Vélez

oscar.varela@unimilitar.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-5175-1451>

Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá, Colombia.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los cambios en el perfil sociodemográfico, económico e institucional de los estudiantes de pregrado en modalidad distancia-virtual de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia), mediante un diseño cuantitativo no experimental, de tipo descriptivo-comparativo y corte transversal. Se compararon dos cohortes correspondientes a los periodos académicos 2015-II y 2024-I, utilizando información recolectada mediante encuesta estructurada aplicada a una muestra probabilística representativa (n = 494). Los resultados evidencian transformaciones relevantes en la composición del estudiantado, destacando el incremento del grupo etario más joven (17-21 años), la mayor participación de estudiantes provenientes de estratos socioeconómicos bajos y la diversificación territorial. Asimismo, se observa un cambio en los mecanismos de financiación, con predominio de becas y apoyos estatales, en contraste con la

Como citar

Acuña, H., y Varela, O. I. (2025). ¿Ha tenido cambios el estudiante de pregrado en la modalidad distancia- virtual?. *Revista EDUCA UMCH*, 27, 07-32.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202527.351>

© Los autores. Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC - BY 4.0).



disminución de esquemas basados en endeudamiento. En el ámbito tecnológico, se identifica una mejora en el acceso a conectividad y dispositivos, aunque persisten brechas en el uso sistemático de recursos académicos digitales. Estos hallazgos sugieren una expansión del acceso a la educación superior virtual asociada a transformaciones estructurales en el sistema educativo y en las políticas públicas de inclusión. No obstante, el carácter descriptivo del estudio limita la inferencia de relaciones causales, por lo que se recomienda el desarrollo de investigaciones multivariadas y longitudinales que profundicen en los factores que inciden en la permanencia y el desempeño académico en entornos virtuales.

Palabras clave: *modalidad a distancia, modalidad virtual, estudiantes de pregrado, Facultad de Estudios a Distancia, educación superior a distancia-virtual.*

Abstract

The aim of this study was to analyze changes in the sociodemographic, economic, and institutional profile of undergraduate students enrolled in distance-virtual programs at the Faculty of Distance Studies of the Universidad Militar Nueva Granada (Colombia). A quantitative, non-experimental, descriptive-comparative, cross-sectional design was employed. Two cohorts corresponding to the academic periods 2015-II and 2024-I were compared using data collected through a structured survey applied to a representative probabilistic sample ($n = 494$). The results reveal significant transformations in the composition of the student population, including an increase in younger students (17-21 years old), greater participation of individuals from lower socioeconomic strata, and increased territorial diversification. Additionally, changes in funding mechanisms were observed, with a predominance of scholarships and government support, alongside a decline in debt-based financing schemes. In the technological domain, improvements in access to connectivity and digital devices were identified; however, gaps persist in the systematic use of academic digital resources. These findings suggest an expansion of access to virtual higher education associated with structural transformations in the education system and public inclusion policies. Nevertheless, due to the descriptive nature of the study, causal inferences cannot be established. Future research should incorporate multivariate and longitudinal approaches to better understand the factors influencing student retention and academic performance in virtual learning environments.

Keywords: *distance modality, virtual modality, undergraduate student, faculty of distance studies, distance-virtual higher education.*

Introducción

Durante el segundo semestre del año 2015 se llevó a cabo un estudio con los estudiantes matriculados en la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), específicamente aquellos adscritos a la Facultad de Estudios a Distancia (FAEDIS), cuyos resultados constituyen la base de referencia para el presente trabajo. A casi una década de aquel diagnóstico inicial, el panorama de la educación superior en Colombia ha cambiado de manera significativa. Actualmente, se observa un incremento sostenido en la oferta académica en modalidad virtual y a distancia, impulsado tanto por las transformaciones tecnológicas como por las políticas institucionales y nacionales que buscan ampliar el acceso y democratizar las oportunidades formativas para sectores históricamente excluidos (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2022; Sanmiguel Ruiz et al., 2019).

El crecimiento de esta modalidad responde también a tendencias globales. La UNESCO (2022) subraya que la educación virtual se ha consolidado como una estrategia clave para promover la inclusión y la equidad, especialmente tras la pandemia de la COVID-19, que aceleró la adopción de modelos híbridos y digitales. De manera similar, la OECD (2021) advierte que las universidades deben adaptarse a nuevos perfiles estudiantiles caracterizados por la diversidad etaria, socioeconómica y cultural, así como por mayores expectativas de flexibilidad y personalización del aprendizaje. En este marco, se plantea la necesidad de realizar un seguimiento comparativo de la población estudiantil de pregrado de la FAEDIS, contrastando la cohorte del semestre 2015-II con la correspondiente al semestre 2024-I, con el fin de identificar cambios y permanencias en sus características.

Para ello, la investigación recurrió a un diseño descriptivo, empleando la encuesta como instrumento de recolección de datos en torno a variables económicas, demográficas, institucionales y tecnológicas. Este enfoque permite caracterizar con mayor precisión el perfil del estudiante en la modalidad distancia-virtual, atendiendo a factores como edad, lugar de residencia, estrato socioeconómico, acceso a conectividad, condiciones de permanencia y apoyos institucionales. Estudios recientes han demostrado que estas variables inciden de manera decisiva en la trayectoria académica de los estudiantes en entornos digitales (Salinas et al., 2020; García-Peñalvo, 2022).

El interés central de este trabajo radica en comprender cómo los cambios sociales, económicos y tecnológicos de la última década han impactado en la composición y dinámica de la población estudiantil. Fenómenos como la expansión de la conectividad digital en zonas rurales y urbanas, los programas de gratuidad implementados por el Gobierno nacional, la diversificación de los programas académicos y las transformaciones pedagógicas derivadas de la pandemia por la COVID-19 han configurado un nuevo escenario para la educación superior a distancia (Meneses et al., 2021; OECD, 2021). Así, el análisis comparativo no solo busca describir variaciones en el perfil del estudiante adulto-joven —grupo mayoritario en este tipo de programas—, sino también ofrecer insumos para evaluar la pertinencia de las ofertas educativas, la eficacia de las políticas institucionales de apoyo y el nivel de adecuación de los modelos pedagógicos frente a los retos de la sociedad digital contemporánea.

En consecuencia, la pregunta de investigación que orienta este estudio —¿Ha tenido cambios el estudiante de pregrado en la modalidad distancia-virtual en los últimos años? — se convierte en el eje articulador de un análisis que pretende aportar evidencia empírica para el fortalecimiento de la calidad, la equidad en el acceso y la permanencia en la educación superior virtual. Con ello, se espera contribuir a la discusión académica y a la toma de decisiones institucionales y gubernamentales sobre el futuro de la educación a distancia en Colombia, en sintonía con los desafíos planteados por la Agenda 2030 y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (UNESCO, 2022).

Método

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo-comparativo entre cohortes independientes, con componente retrospectivo. El objetivo fue caracterizar y contrastar el perfil sociodemográfico, económico e institucional de los estudiantes de pregrado en modalidad distancia-virtual de la Facultad de Estudios a Distancia (FAEDIS) de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), en los periodos académicos 2015-II y 2024-I.

El estudio se basó en la comparación de dos cohortes independientes:

Cohorte 2015-II: constituida por datos secundarios provenientes de un diagnóstico institucional previo realizado por la FAEDIS, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado a estudiantes matriculados en modalidad distancia-virtual.

Cohorte 2024-I: conformada por estudiantes matriculados en el periodo académico 2024-I.

Para este último periodo, la población estuvo integrada por 3,245 estudiantes de pregrado. A partir de esta población, se seleccionó una muestra probabilística mediante muestreo aleatorio simple, conformada por 494 estudiantes (15,2 % del total poblacional).

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en programas de pregrado en modalidad distancia-virtual
- Participación voluntaria en la encuesta

Criterios de exclusión

- Registros incompletos o inconsistentes
- Estudiantes pertenecientes a otras modalidades educativas

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, aplicada en formato digital a través de la plataforma institucional. El instrumento consistió en un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y de opción múltiple, orientadas a recopilar información sobre variables sociodemográficas, socioeconómicas, tecnológicas e institucionales.

Las variables incluidas fueron: edad, lugar de residencia, estrato socioeconómico, situación laboral, fuentes de financiación, acceso a internet, disponibilidad de dispositivos tecnológicos, nivel de inglés y grado de satisfacción académica.

Para garantizar la comparabilidad entre cohortes, se emplearon las mismas variables e indicadores utilizados en el estudio de referencia del periodo 2015-II, asegurando equivalencia conceptual y metodológica.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos en educación a distancia y metodología de la investigación, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems.

No se dispuso de un índice cuantitativo formal de validez (por ejemplo, coeficiente V de Aiken), lo cual constituye una limitación del estudio.

La recolección de datos correspondiente al periodo 2024-I se realizó mediante la aplicación de la encuesta en formato digital, garantizando la participación voluntaria de los estudiantes.

Los datos del periodo 2015-II fueron utilizados como fuente secundaria, lo que implicó asumir las condiciones metodológicas previamente establecidas en dicho estudio. No obstante, se procuró asegurar la comparabilidad mediante el uso de los mismos indicadores.

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, empleando frecuencias absolutas, porcentajes y representaciones gráficas, con el propósito de identificar variaciones y tendencias en el perfil estudiantil entre los periodos analizados.

Dado el carácter descriptivo del estudio, los resultados se interpretan en términos de asociaciones y tendencias, sin establecer relaciones causales.

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos aplicables a estudios con seres humanos. Se garantizó el consentimiento informado de los participantes, la participación voluntaria, la confidencialidad y el anonimato de la información, así como el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos.

Resultados

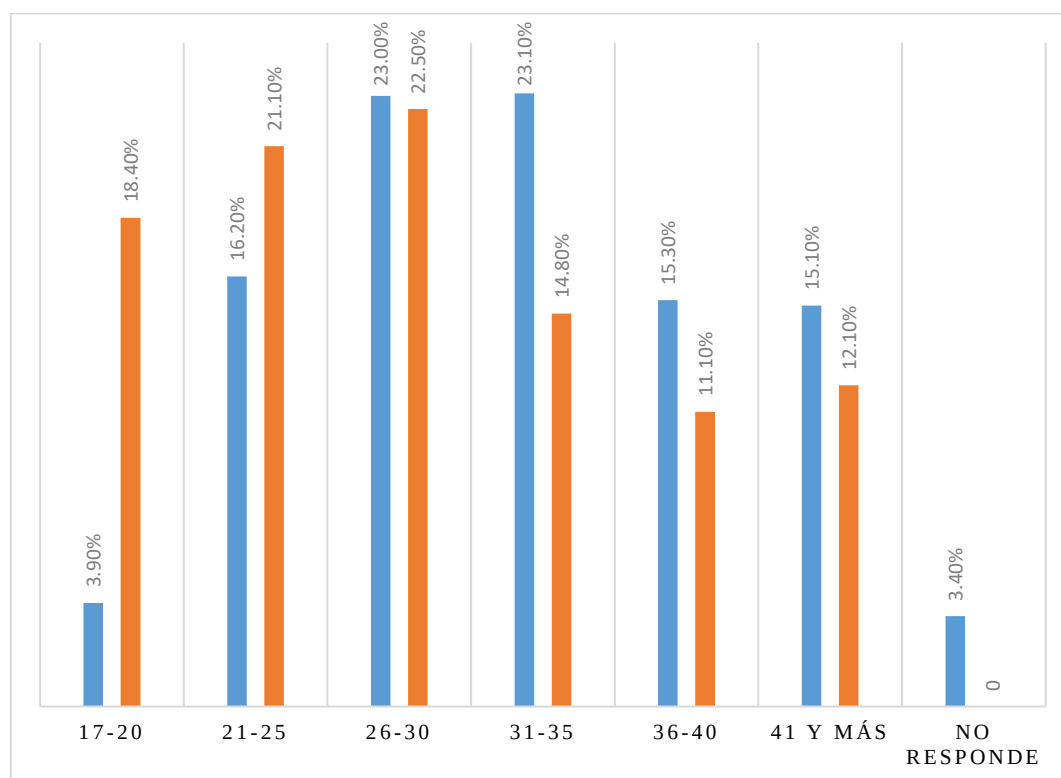
A partir del instrumento aplicado, estructurado en forma de matriz de recolección de datos, los estudiantes de la FAEDIS respondieron a las preguntas planteadas durante el primer semestre de 2024. La información obtenida fue sistematizada y depurada, evidenciándose la participación de 494 estudiantes de una población total de 3.245, lo que representa una muestra estadísticamente significativa. De estos participantes, el 95,1 % correspondió a programas de pregrado y el 4,9 % a programas de posgrado.

Con base en los datos recolectados entre febrero y junio de 2024, se realizó un análisis comparativo con los resultados obtenidos en el semestre 2015-II, con el propósito de identificar cambios en las características del estudiantado en la modalidad distancia-virtual. Los resultados se presentan mediante representaciones gráficas que contrastan ambos periodos, acompañadas de un análisis interpretativo orientado a evidenciar tendencias, variaciones y posibles transformaciones en el perfil académico y sociodemográfico a lo largo del tiempo.

Aspectos Socioeconómicos

Figura 1

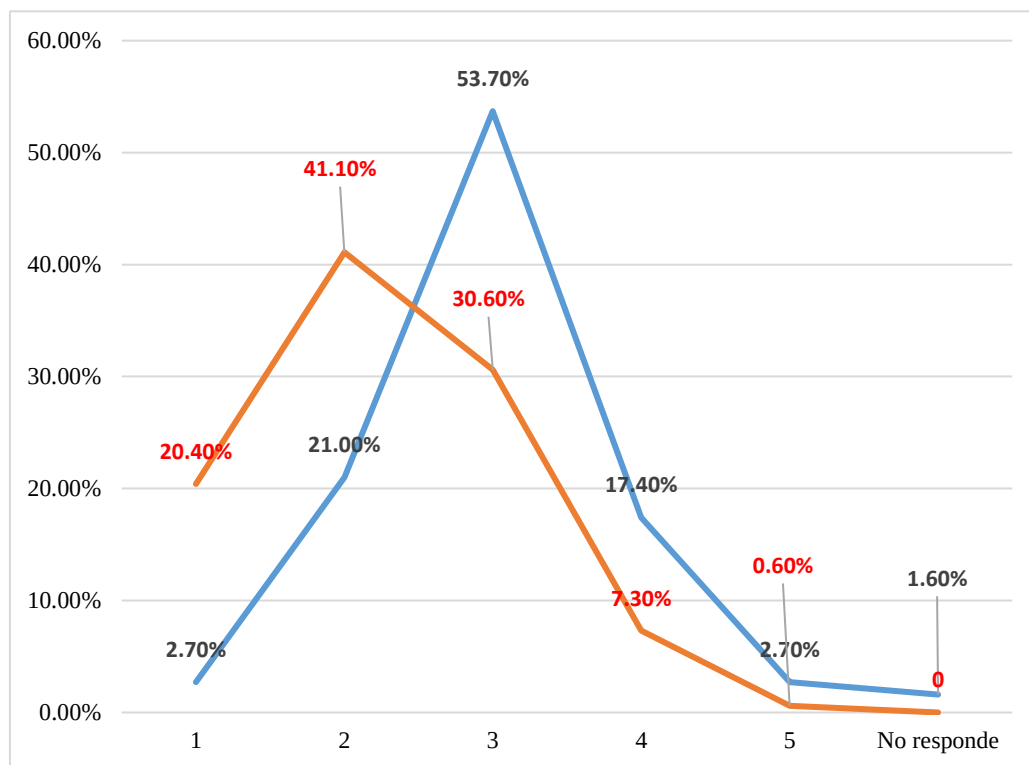
Rango de edades de los estudiantes en los periodos 2015-II al 2024-I.



Según la Figura 1, la distribución etaria de los estudiantes que respondieron el cuestionario evidencia una tendencia similar entre los grupos analizados; sin embargo, se observa un incremento significativo de estudiantes más jóvenes en la modalidad distancia-virtual. Específicamente, el grupo de 17 a 20 años registró un aumento de 14,5 puntos porcentuales en casi una década, pasando del 3,9 % en el periodo 2015-II al 18,4 % en el periodo 2024-I.

En cuanto a los demás rangos de edad, se observa que mantuvieron porcentajes relativamente estables en los dos periodos evaluados. Estos resultados permiten reafirmar que el rango etario con mayor presencia de estudiantes en la modalidad a distancia-virtual correspondió al comprendido entre los 26 y 40 años, lo que confirma que se trataba principalmente de una población adulta joven.

Por otra parte, en relación con el estrato socioeconómico (Figura 2), se identificaron las siguientes variaciones a lo largo de los periodos 2015-II y 2024-I:

Figura 2*Estrato socioeconómico de los estudiantes en los periodos 2015-II al 2024-I*

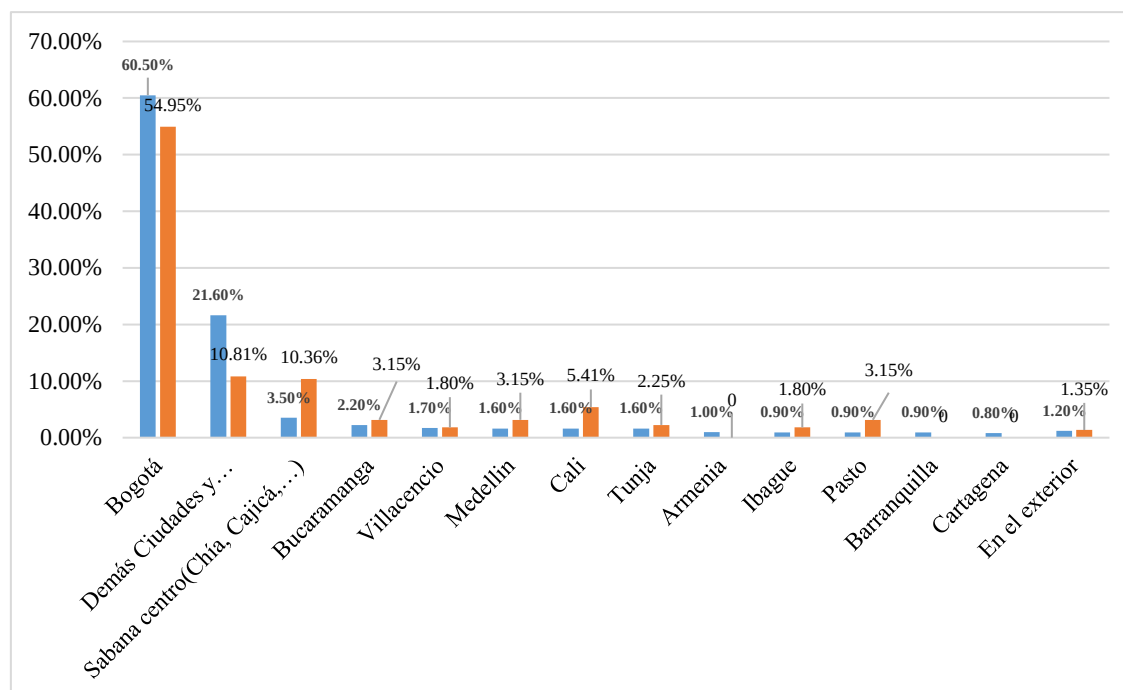
La Figura 2 presenta la distribución porcentual de los estudiantes según estrato socioeconómico en los periodos 2015-II y 2024-I. En el periodo 2015-II, el mayor porcentaje se concentró en el estrato 3 (53,7 %), seguido del estrato 2 (21,0 %) y el estrato 4 (17,4 %), mientras que los estratos 1 y 5 registraron menores proporciones, con 2,7 % cada uno, y el 1,6 % no respondió.

En el periodo 2024-I, la mayor proporción correspondió al estrato 2 (41,1 %), seguido del estrato 3 (30,6 %) y el estrato 1 (20,4 %). Los estratos 4 y 5 presentaron porcentajes menores, con 7,3 % y 0,6 %, respectivamente, y no se registraron casos sin respuesta.

En términos comparativos, se observa una disminución en la participación del estrato 3 y del estrato 4 entre ambos periodos, así como un incremento en los estratos 1 y 2 en el periodo 2024-I.

Figura 3

Origen geográfico de los estudiantes en los periodos 2015-II y 2024-I.

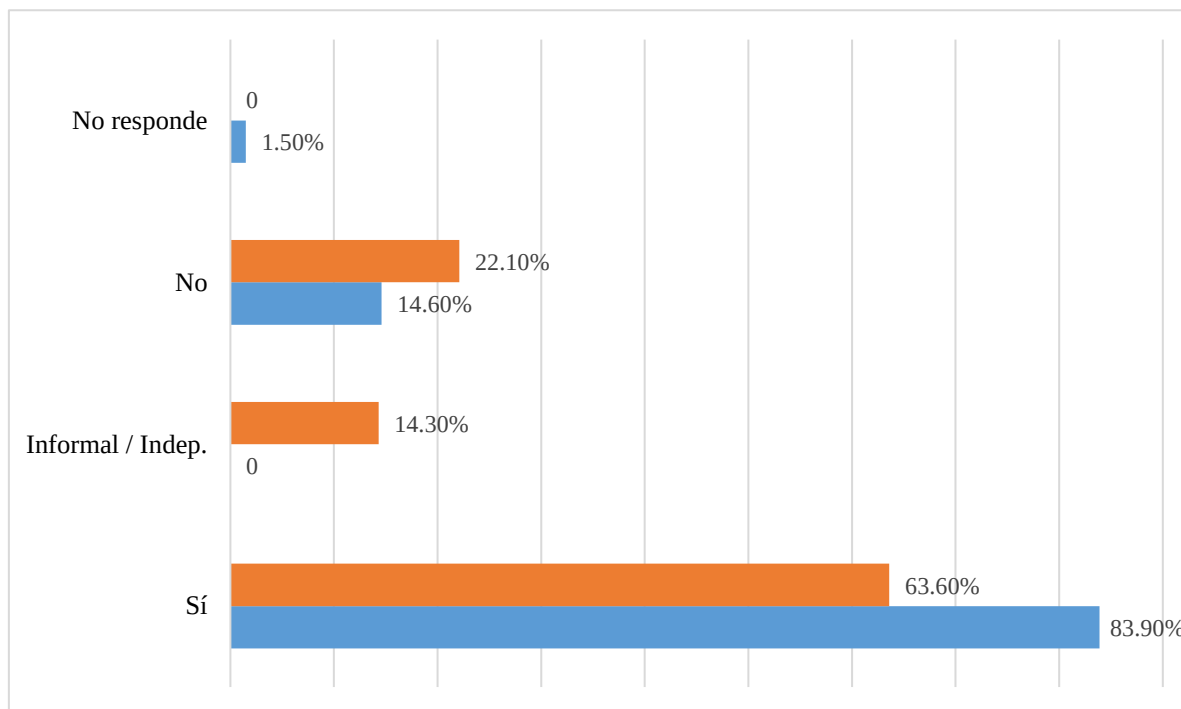


La figura presenta la distribución porcentual de los estudiantes según ciudad de residencia en los periodos 2015-II y 2024-I. En ambos periodos, la mayor proporción de estudiantes se concentró en Bogotá, con 60,5 % en 2015-II y 54,95 % en 2024-I, evidenciando una ligera disminución. En segundo lugar, se ubican las demás ciudades principales, que también muestran una reducción, pasando de 21,6 % en 2015-II a 10,81 % en 2024-I.

Por otro lado, se observa un incremento en la participación de estudiantes provenientes de la Sabana centro (Chía, Cajicá y municipios cercanos), que pasó de 3,5 % en 2015-II a 10,36 % en 2024-I. Asimismo, Cali aumentó de 1,6 % a 5,41 %, y se registró un incremento en Ibagué, de 0,9 % a 1,8 %, y en el exterior, de 1,2 % a 1,35 %.

En contraste, ciudades como Armenia no registraron estudiantes en 2024-I, mientras que Barranquilla y Cartagena presentaron porcentajes bajos en ambos periodos, cercanos o inferiores al 1 %.

En conjunto, los resultados muestran que Bogotá continúa siendo el principal lugar de residencia de los estudiantes, aunque con una menor concentración en 2024-I y una mayor diversificación hacia otras ciudades y regiones.

Figura 4*Situación laboral de los estudiantes en los periodos 2015-II y 2024-I*

La figura muestra la distribución porcentual de los estudiantes según su condición laboral en los periodos 2015-II y 2024-I. En ambos periodos predomina la respuesta afirmativa (“Sí”); sin embargo, se observa una disminución, pasando del 83,9 % en 2015-II al 63,6 % en 2024-I.

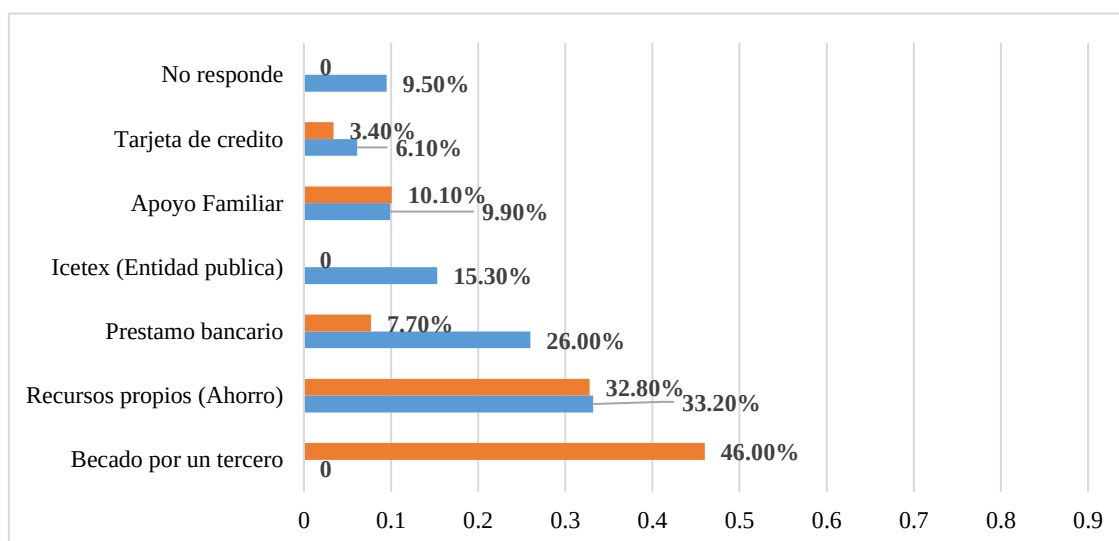
Por otra parte, el porcentaje de estudiantes que indicaron no presentar esta condición (“No”) aumentó del 14,6 % al 22,1 %. Asimismo, en 2024-I se registra un 14,3 % de estudiantes en condición informal o independiente, categoría que no presentaba participación en el periodo 2015-II.

Finalmente, el porcentaje de no respuesta fue del 1,5 % en 2015-II, mientras que en 2024-I no se reportaron casos en esta categoría.

En conjunto, los resultados evidencian que, aunque la mayoría de los estudiantes mantiene esta condición, en el periodo más reciente se presenta una menor proporción y una mayor diversificación en las formas de vinculación laboral.

Figura 5

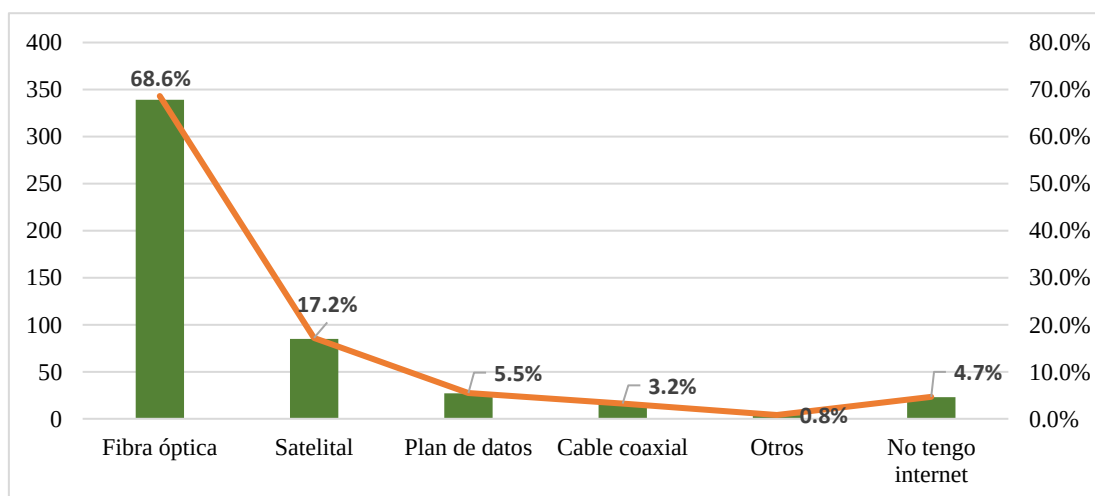
Financiación del semestre en 2015-II y 2024-I



La Figura 5 muestra las fuentes de financiación del semestre académico en los periodos 2015-II y 2024-I. En 2015-II predominaban los recursos propios (33,2 %) y los préstamos bancarios (26,0 %), seguidos del ICETEX (15,3 %) y el apoyo familiar (9,9 %). En 2024-I, la principal fuente corresponde a becas otorgadas por terceros (46,0 %), categoría inexistente en el periodo anterior. Los recursos propios se mantienen relativamente estables (32,8 %), mientras que los préstamos bancarios disminuyen (7,7 %) y desaparece el financiamiento mediante ICETEX. El apoyo familiar presenta valores similares (10,1 %). En conjunto, se observa una transición hacia formas de financiación basadas en becas en lugar de endeudamiento.

Figura 6

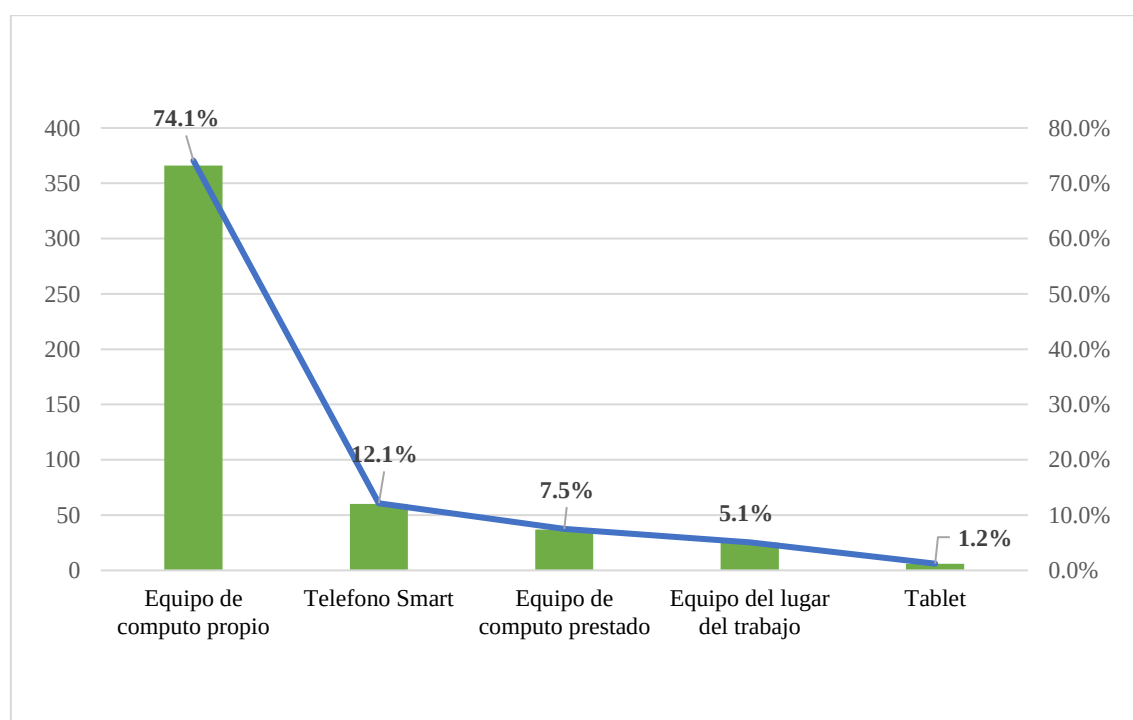
Internet y Tipo de Conexión en casa (periodos 2024-I).



La Figura 6 presenta la distribución porcentual de los estudiantes según el tipo de conexión a internet utilizada. Se observa que la fibra óptica constituye la principal forma de acceso, con el 68,6 % de los casos, seguida a considerable distancia por la conexión satelital, que alcanza el 17,2 %. En menor proporción, se encuentran el plan de datos móviles (5,5 %) y el acceso mediante cable coaxial (3,2 %). Por su parte, el 4,7 % de los estudiantes indicó no contar con conexión a internet, mientras que la categoría “Otros” representa el porcentaje más bajo, con 0,8 %. En conjunto, los resultados evidencian un predominio significativo de la fibra óptica como principal medio de conectividad.

Figura 7

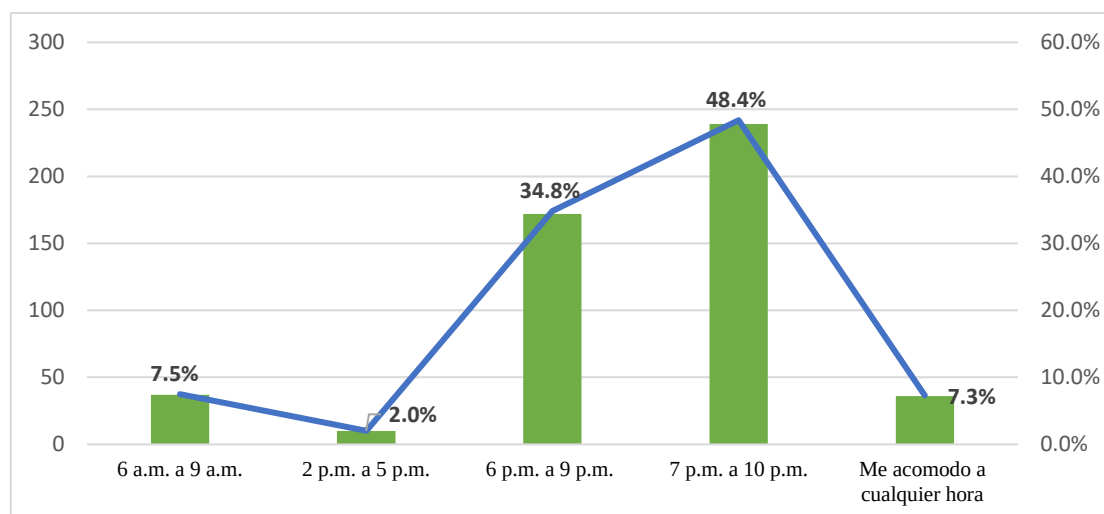
Medio tecnológico para recibir sus clases 2024-I)



La Figura 7 muestra que, en el periodo 2024-I, el principal medio tecnológico utilizado por los estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas es el equipo de cómputo propio (74,1 %), seguido por el teléfono inteligente (12,1 %). En menor proporción, se emplean equipos prestados (7,5 %) y equipos del lugar de trabajo (5,1 %), mientras que el uso de tabletas es marginal (1,2 %). En conjunto, el 86,2 % dispone de un computador o teléfono inteligente; no obstante, un grupo relevante depende de equipos prestados, lo que evidencia la necesidad de implementar estrategias institucionales de apoyo tecnológico para garantizar la continuidad del proceso formativo en la modalidad distancia-virtual.

Figura 8

Horario para recibir clases sincrónicas (periodos 2024-I)

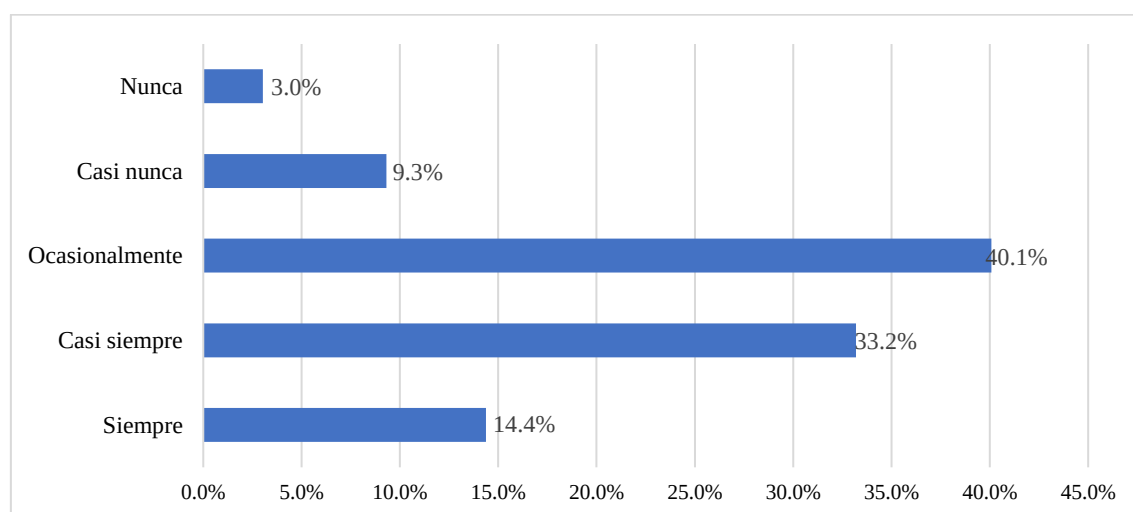


La Figura 8 presenta la distribución porcentual de los estudiantes según el horario en el que desarrollan sus actividades académicas. Se observa que el mayor porcentaje se concentra en el horario nocturno de 7 p.m. a 10 p.m., con el 48,4 %, seguido del intervalo de 6 p.m. a 9 p.m., que registra el 34,8 %. En contraste, los horarios diurnos presentan menor participación, con el 7,5 % entre las 6 a.m. y las 9 a.m. y el 2,0 % entre las 2 p.m. y las 5 p.m. Asimismo, el 7,3 % de los estudiantes indicó que se acomoda a cualquier hora.

En conjunto, los resultados evidencian una clara preferencia por el horario nocturno para el desarrollo de las actividades académicas.

Figura 9

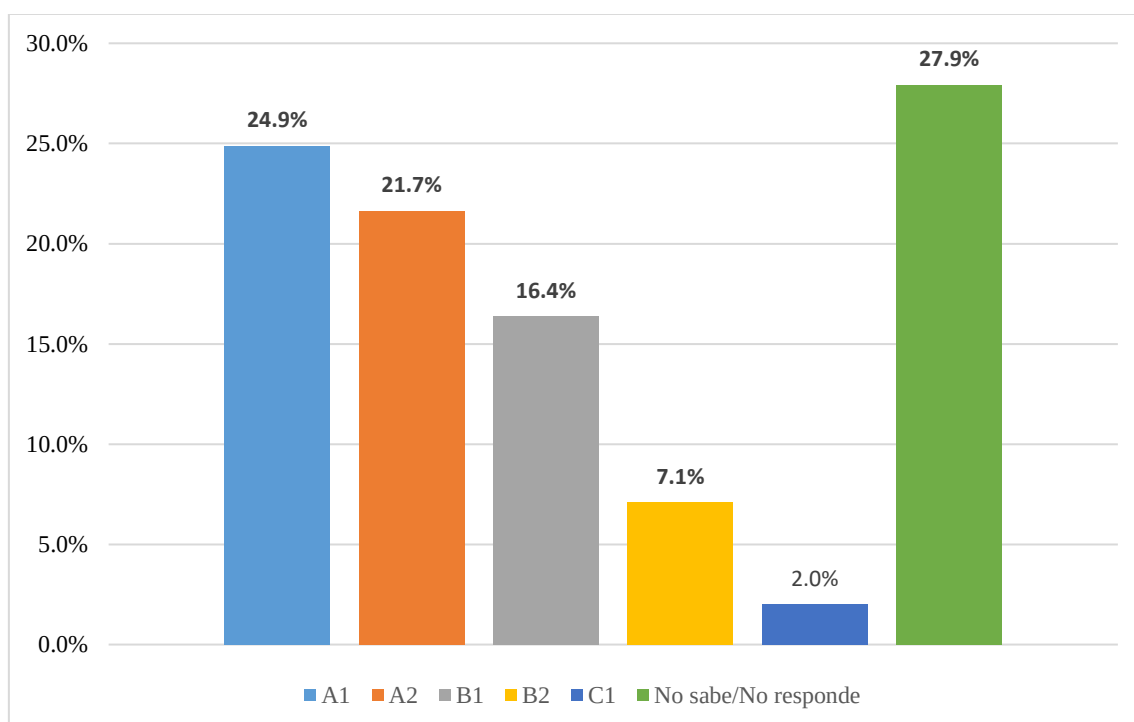
Consulta las Bases virtuales académicas (periodos 2024-I).



La Figura 9 muestra la frecuencia con que los estudiantes consultan bases virtuales académicas en el periodo 2024-I. Se observa que la mayor proporción lo hace ocasionalmente (40,1%), seguida de quienes acceden casi siempre (33,2%) y siempre (14,4%). En contraste, porcentajes menores indican un bajo uso, con casi nunca (9,3%) y nunca (3,0%). En conjunto, los resultados evidencian que el acceso existe, pero aún predomina un uso intermitente más que sistemático de estos recursos académicos digitales.

Figura 10

Nivel de Inglés actualmente (periodos 2024-I)



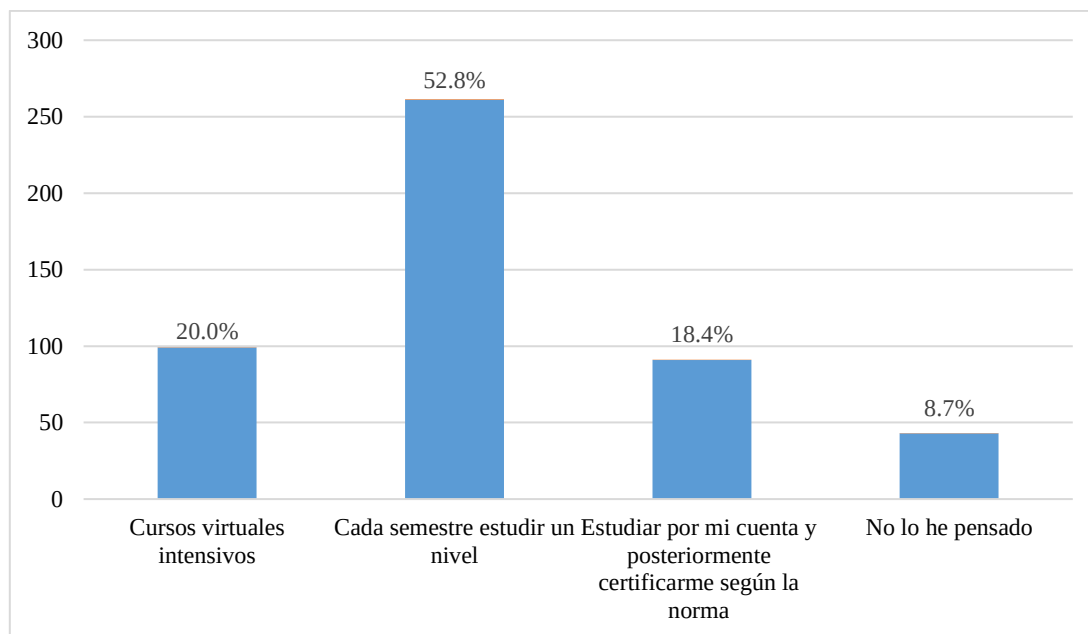
La Figura 10 presenta la distribución del nivel de inglés actual de los estudiantes (periodo 2024-I). Se observa que el mayor porcentaje corresponde a quienes no saben o no responden (27,9%), seguido por el nivel A1 (24,9%) y A2 (21,7%), lo que evidencia una predominancia de competencias básicas en el idioma. En menor proporción se ubican los niveles B1 (16,4%), B2 (7,1%) y C1 (2,0%), indicando una presencia reducida de dominio intermedio y avanzado. En conjunto, los resultados sugieren que el nivel de inglés de la población estudiantil se concentra principalmente en etapas iniciales de aprendizaje, con limitada representación en niveles superiores.

A esta pregunta, manifestaron los estudiantes activos en la Faedis su nivel actual o en la situación que creen estar en su segundo idioma (inglés); en donde, según la

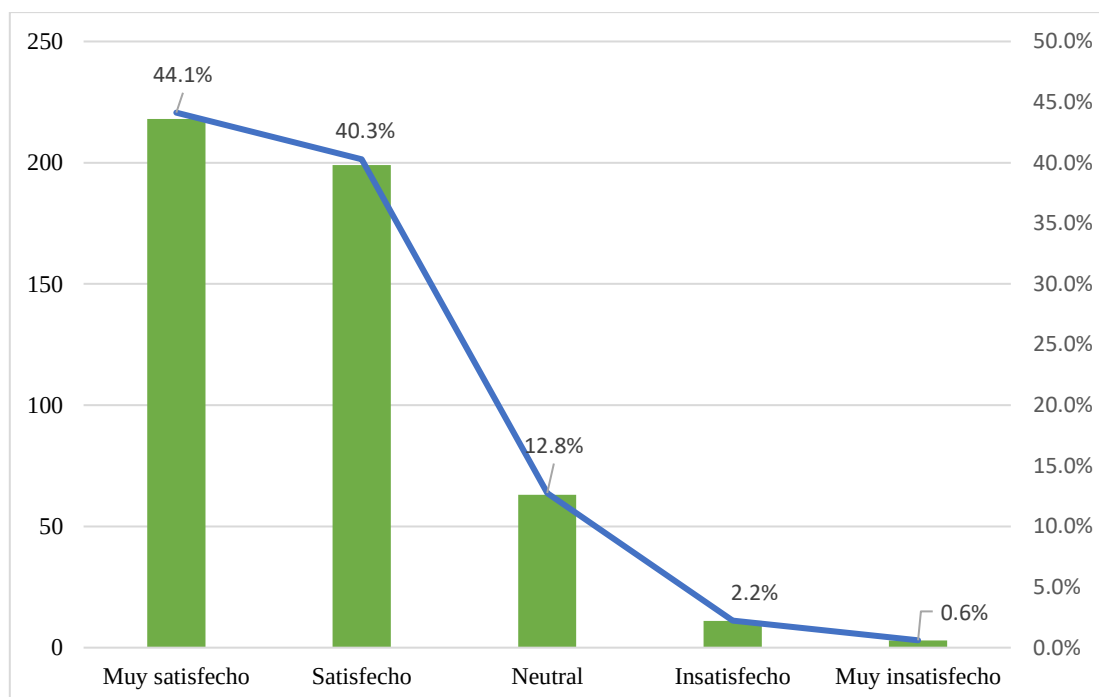
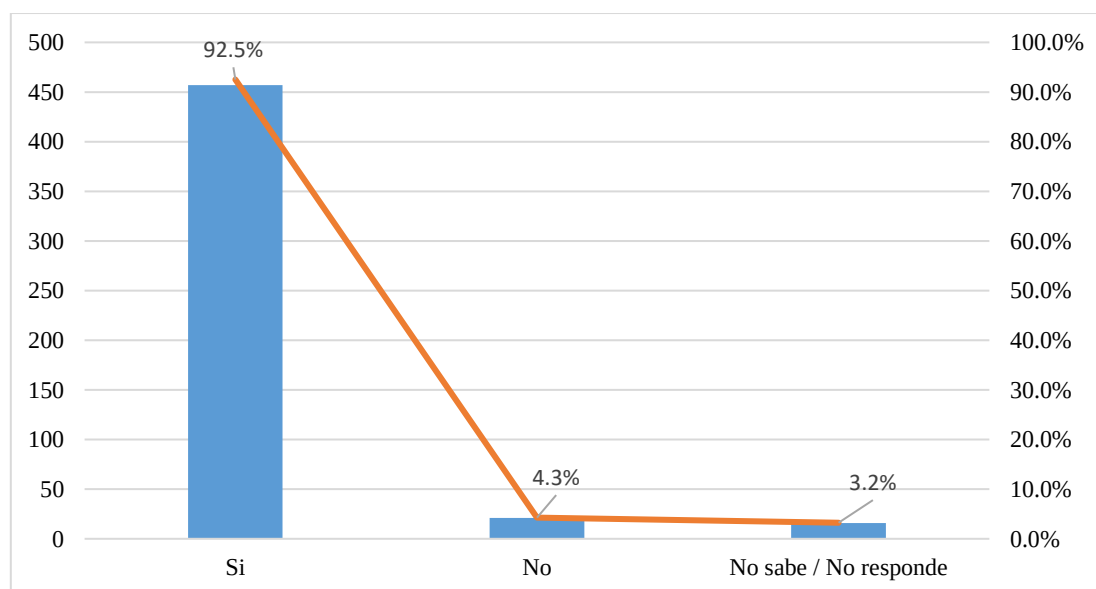
clasificación¹ la mayoría se encuentra entre A1 y A2, los demás niveles B1 y B2 con un 16.4 % y 7.1 % respectivamente.

Figura 11

Cómo estudiar un segundo idioma (periodos 2024-I)



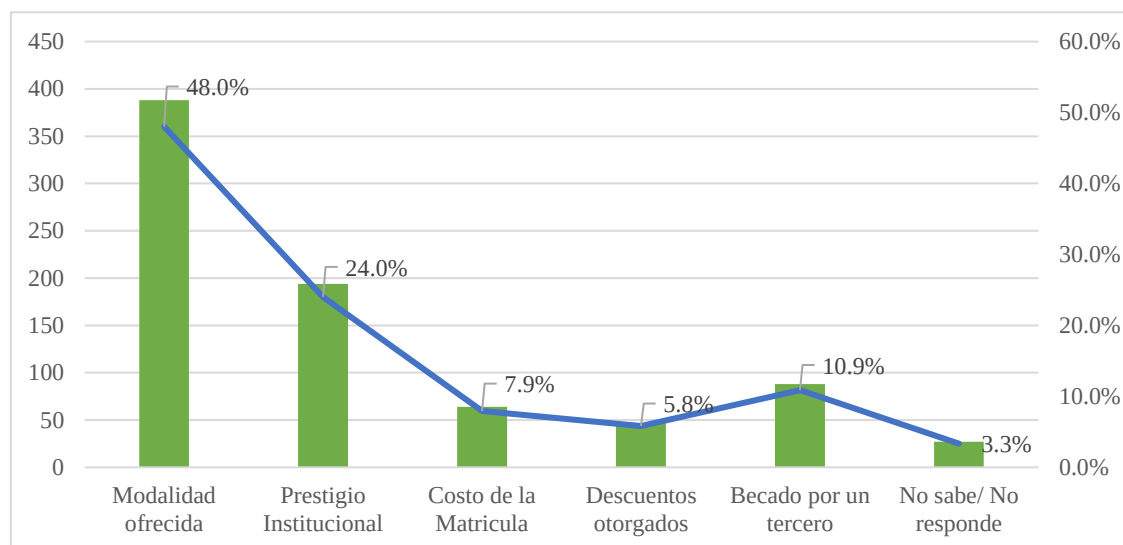
La Figura 11 presenta las preferencias de los estudiantes respecto a cómo estudiar un segundo idioma en el periodo 2024-I. Se observa que la opción predominante es estudiar cada semestre un nivel (52,8%), lo que refleja una inclinación por una formación progresiva y sistemática. En menor proporción, los estudiantes optan por cursos virtuales intensivos (20,0%) o por estudiar de manera autónoma con posterior certificación (18,4%). Finalmente, un 8,7% señala no haber considerado aún esta posibilidad. En conjunto, los resultados evidencian una clara preferencia por trayectorias formales y continuas de aprendizaje del idioma, aunque persiste un grupo que aún no ha tomado una decisión al respecto.

Figura 12*Grado de satisfacción del programa cursado (periodos 2024-I)***Figura 13***Grado de satisfacción del programa cursado (periodos 2024-I)*

Las figuras 12 y 13 indican que los encuestados manifestaron estar muy satisfechos y satisfechos, respectivamente, con su pregrado cursado en la Faedis, alcanzando un 84.4 %. Asimismo, señalaron que recomendarían la modalidad de estudio seleccionada a un tercero, específicamente la modalidad distancia-virtual, con un 92.5 %.

Figura 14

Interés por los programas ofrecidos bajo la modalidad virtual (Periodo 2024-I)



La figura muestra los factores que influyeron en la elección de la modalidad de estudio. El principal motivo fue la modalidad ofrecida, con el 48,0 %, seguido del prestigio institucional (24,0 %). En menor proporción, se encuentran las becas otorgadas por terceros (10,9 %), el costo de la matrícula (7,9 %) y los descuentos otorgados (5,8 %), mientras que el 3,3 % indicó no saber o no responder. En conjunto, predomina la modalidad ofrecida como el factor más determinante en la decisión de los estudiantes.

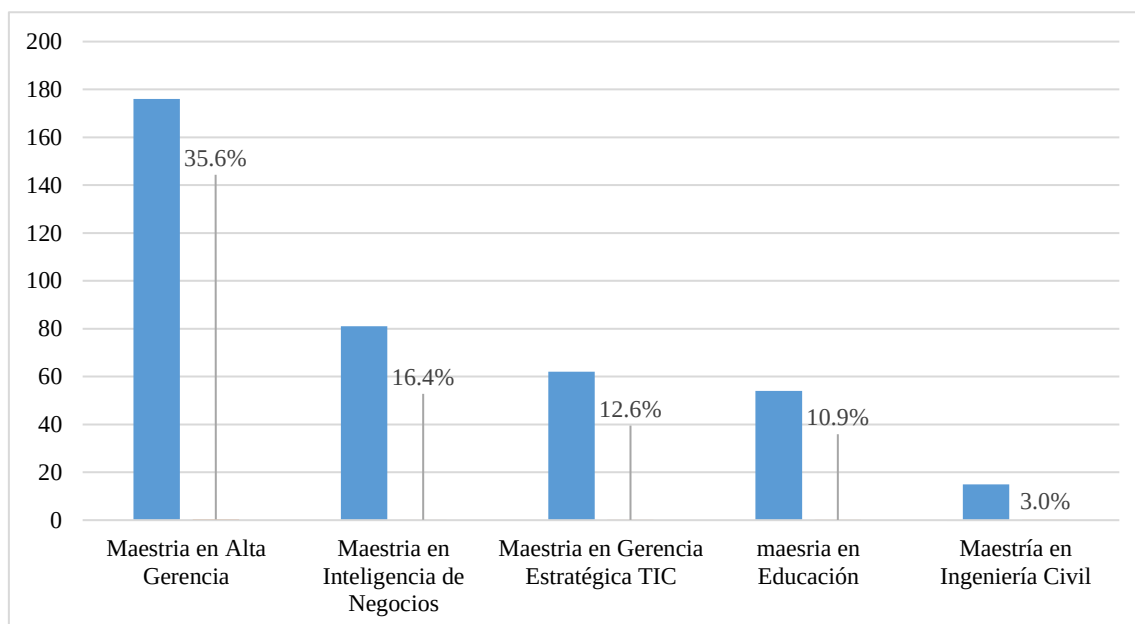
En relación con el interés por los programas ofrecidos por la Faedis, estos resultados confirman que la modalidad ofrecida y el prestigio institucional constituyen las principales ventajas percibidas por los estudiantes. Este hallazgo guarda correspondencia con el estudio de Acuña et al. (2020), quienes señalan que:

[...] la mayoría de los alumnos que hacen parte de este estudio comparativo (2015-II y 2018-II) seleccionaron a la Faedis por la modalidad a distancia-virtual ofrecida y el prestigio institucional, razón que se mantiene como la más común e inclusive se incrementó en 2,48 puntos, pasando de 39,5 % a 41,98 % (figura 6); las demás variables mantienen su expectativa de una forma positiva. (p. 230)

En este sentido, los resultados del presente estudio evidencian que la modalidad a distancia-virtual continúa consolidándose como un factor decisivo en la elección de un programa de pregrado, reforzando su relevancia como alternativa formativa y confirmando la tendencia creciente observada en estudios previos.

Figura 15

Posgrados solicitados por los estudiantes (periodos 2024 I).



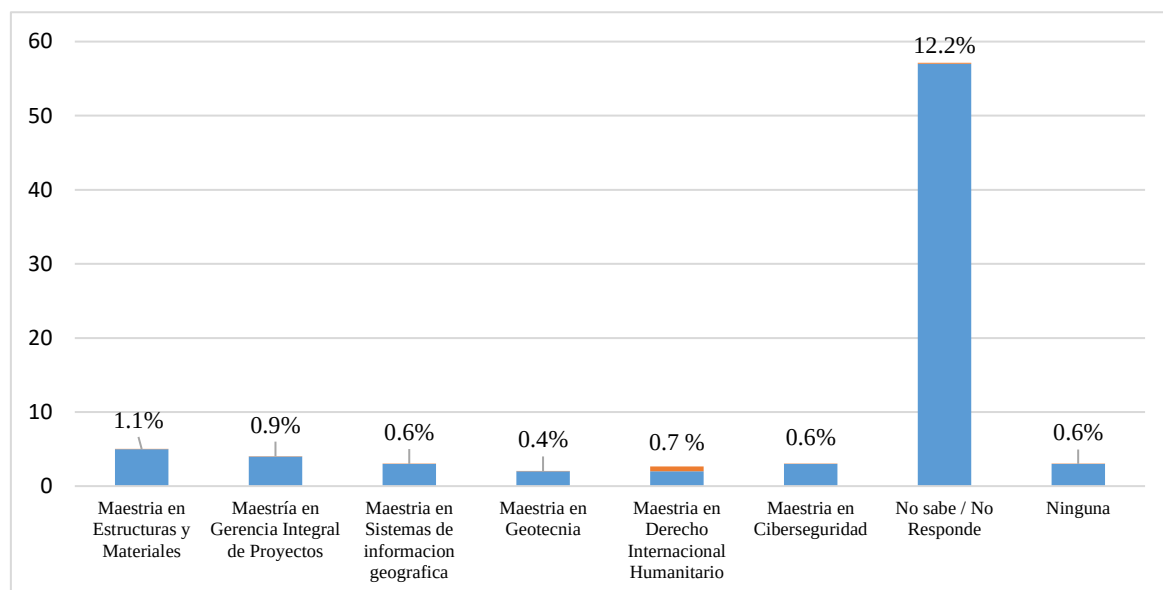
La Figura 15 muestra la distribución porcentual de los estudiantes según el programa académico de maestría. Se observa que la Maestría en Alta Gerencia concentra el mayor porcentaje, con el 35,6 %, seguida de la Maestría en Inteligencia de Negocios (16,4 %) y la Maestría en Gerencia Estratégica TIC (12,6 %). En menor proporción se encuentra la Maestría en Educación (10,9 %), mientras que la Maestría en Ingeniería Civil registra el porcentaje más bajo, con el 3,0 %. En conjunto, predomina la Maestría en Alta Gerencia como el programa con mayor participación.

Del mismo modo, a la consulta sobre si desearían estudiar luego de su pregrado, un posgrado de manera virtual en la UMNG con la Facultad de Estudios a Distancia, los resultados evidenciaron que están muy interesados en realizar una maestría en Alta Gerencia 35.6 %, seguida de Inteligencia de Negocios 16.4 % y Gerencia Estratégica TIC 12.6 %; lo cual mantiene relación con los estudios realizados en los periodos 2015 y 2018 en donde en el estudio de Acuña (2020), “Alta gerencia (MBA), en un 61,9% y 39,0%, respectivamente; Tecnología de la Información y la Comunicación, 16,3 % y 12,20 %”. (p. 231).

Aunque si bien continúan manifestando un interés importante por estos posgrados, esté se ha venido disminuyendo por la variedad de ofertas del mercado académico actual.

Figura 16

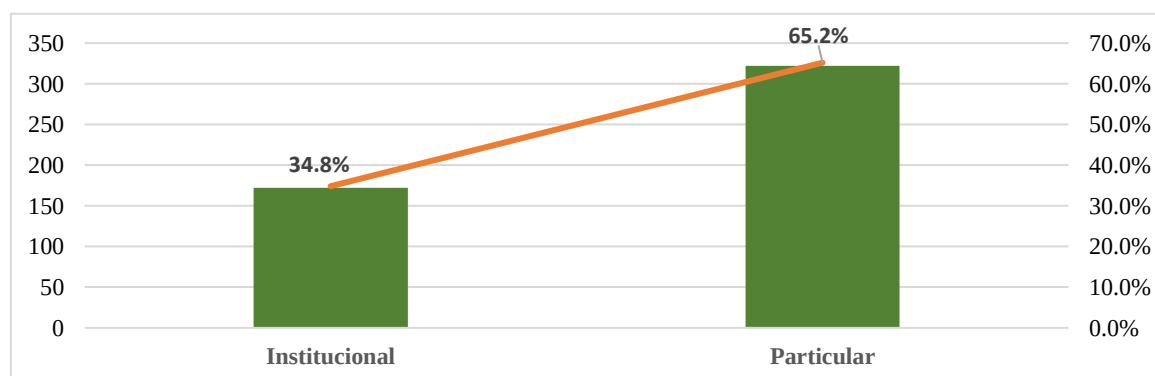
Otras maestrías de interés



La figura evidencia una baja participación en los programas de maestría analizados, con porcentajes individuales inferiores al 1,1 %. Destacan la Maestría en Estructuras y Materiales (1,1 %) y la Maestría en Gerencia Integral de Proyectos (0,9 %), seguidas por la Maestría en Sistemas de Información Geográfica y otros programas, con valores entre 0,4 % y 0,7 %. Asimismo, el 0,6 % indicó no pertenecer a ningún programa, mientras que el 12,2 % señaló no saber o no responder. En conjunto, los resultados reflejan una participación reducida y dispersa; no obstante, se observa un incipiente interés en áreas especializadas como Estructuras y Materiales, Gerencia Integral de Proyectos y Sistemas de Información Geográfica.

Figura 17

Grado de afiliación con la UMNG (periodos 2024-I)



La figura presenta la distribución porcentual de los estudiantes según el tipo de financiación institucional o particular. Se observa que la mayor proporción corresponde a la financiación particular, con el 65,2 %, mientras que el 34,8 % cuenta con financiación institucional, lo que evidencia un predominio del financiamiento particular como principal forma de sostenimiento económico de los estudios.

Esta variable permite analizar la relación actual de los estudiantes con la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG). Los resultados muestran una mayor participación de estudiantes particulares (sector civil), con el 65,2 %, frente al 34,8 % de estudiantes institucionales (sector defensa o afines). Asimismo, se evidencia una disminución de la participación institucional respecto al estudio realizado en 2018, en el que este grupo representaba el 43,1 %, lo que implica una reducción de 8,3 puntos porcentuales y un incremento relativo en la participación de estudiantes particulares. Cabe señalar que la condición de estudiante institucional se encuentra definida en la Resolución 1612 (2018), disponible en la página web oficial de la UMNG, sección financiera.

Discusión

Los resultados evidencian transformaciones significativas en la configuración del perfil estudiantil en la modalidad distancia-virtual, observándose una diversificación sociodemográfica y una ampliación del acceso que se manifiesta en la incorporación de cohortes más jóvenes y en la consolidación de condiciones tecnológicas más favorables para el aprendizaje mediado digitalmente. Este fenómeno coincide con la tendencia global hacia la expansión de entornos educativos flexibles sustentados en la digitalización del acceso al conocimiento (UNESCO, 2021; OECD, 2021).

Asimismo, la predominancia del acceso mediante dispositivos propios y conectividad estable refleja un proceso de maduración en la infraestructura tecnológica que posibilita la continuidad formativa, aunque no necesariamente garantiza el desarrollo de competencias académicas profundas. En este sentido, el uso ocasional de bases académicas virtuales sugiere una brecha entre acceso instrumental y apropiación cognitiva del conocimiento digital, fenómeno ampliamente descrito en la literatura sobre alfabetización informacional (Castañeda et al., 2018; Adell & Castañeda, 2010). Adicionalmente, la concentración del dominio de segunda lengua en niveles iniciales evidencia desafíos persistentes en la internacionalización curricular y en la formación de

capital lingüístico académico, aspecto crítico para la inserción en ecosistemas globales de conocimiento (OECD, 2021).

El aporte principal del estudio radica en ofrecer evidencia empírica comparativa que permite comprender la evolución del estudiantado en educación virtual desde una perspectiva institucional, contribuyendo al debate sobre equidad digital, calidad formativa y transformación educativa en contextos latinoamericanos.

Los hallazgos son consistentes con investigaciones que destacan el potencial democratizador de la educación virtual en la ampliación del acceso y la flexibilización de trayectorias formativas (Chan, 2016). Sin embargo, la literatura advierte que la expansión tecnológica no se traduce automáticamente en aprendizajes significativos. En términos epistemológicos, estos resultados dialogan con la noción de que la virtualidad no constituye únicamente un cambio tecnológico, sino una reconfiguración de las mediaciones cognitivas del aprendizaje, donde el estudiante asume un rol más autónomo, pero también más exigente en términos de autorregulación (Adell & Castañeda 2010). No obstante, el carácter descriptivo del estudio impide establecer relaciones causales, limitando las interpretaciones a asociaciones plausibles sustentadas en la evidencia observada.

Desde el plano institucional, los hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer estrategias integrales de acompañamiento académico que promuevan competencias informacionales, investigación autónoma y formación lingüística, articulándolas curricularmente con el modelo virtual. Asimismo, la diversidad del perfil estudiantil demanda políticas flexibles de permanencia y bienestar que atiendan condiciones laborales, socioeconómicas y territoriales heterogéneas.

En el ámbito de política pública, la evidencia respalda los lineamientos internacionales que plantean la digitalización educativa como componente estructural del desarrollo sostenible y la equidad en el acceso al conocimiento (UNESCO, 2021). No obstante, el desafío contemporáneo radica en trascender la provisión tecnológica hacia el fortalecimiento de capacidades cognitivas y críticas que permitan una participación plena en la sociedad del conocimiento (OECD, 2021).

Los resultados deben interpretarse considerando la naturaleza descriptiva del diseño, la posible variabilidad contextual entre periodos comparados y el uso de

información autorreportada, lo que podría introducir sesgos de percepción. Asimismo, la transversalidad del análisis limita la comprensión de trayectorias individuales o efectos longitudinales en la experiencia formativa virtual.

Se recomienda el desarrollo de estudios multivariados que permitan explorar asociaciones estructurales entre variables sociodemográficas, tecnológicas y académicas, así como análisis segmentados por áreas disciplinares. Igualmente, investigaciones longitudinales orientadas a examinar permanencia, desempeño y transición laboral aportarían mayor comprensión del impacto educativo de la virtualidad en la educación superior contemporánea.

Conclusiones

El estudio evidenció transformaciones significativas en el perfil del estudiante de la FAEDIS durante la última década: mayor participación de jóvenes, inclusión de estratos socioeconómicos bajos y diversificación territorial. Persisten, sin embargo, brechas tecnológicas y desafíos en el uso pedagógico de las plataformas virtuales. Aun así, el alto interés por posgrados y bilingüismo, junto con los elevados niveles de satisfacción, confirman la pertinencia de la modalidad a distancia-virtual como alternativa estratégica de formación en Colombia.

Transformación del perfil estudiantil: En la última década la FAEDIS ha recibido una mayor proporción de estudiantes jóvenes (17-20 años), con un incremento de 14,5 puntos porcentuales, lo que evidencia que la educación a distancia-virtual se ha convertido en una opción preferente no solo para adultos trabajadores, sino también para recién egresados de la educación media.

Inclusión y equidad: El crecimiento del estrato socioeconómico dos (del 21,0 % al 41,1 %) y la ampliación de la cobertura regional reflejan un acceso más equitativo, favorecido por políticas como la gratuidad (matrícula cero) y la expansión de la conectividad digital en diferentes regiones del país.

Retos tecnológicos y pedagógicos: Aunque la mayoría de los estudiantes dispone de internet y dispositivos, persisten brechas: un 12,1 % depende únicamente de un celular y casi la mitad accede de forma ocasional a la plataforma virtual. Estas limitaciones demandan estrategias institucionales para garantizar condiciones de aprendizaje efectivas y fomentar un mayor aprovechamiento de los recursos digitales.

Proyección académica y satisfacción: Los estudiantes muestran alto interés en programas de posgrado en gestión, innovación y TIC, así como en el aprendizaje de un segundo idioma. Sumado a los altos niveles de satisfacción (84,4 %) y recomendación (92,5 %), esto confirma la pertinencia de la modalidad a distancia-virtual, aunque exige ajustes continuos para sostener la calidad y responder a las expectativas de formación profesional.

Contribución de autoría

Henry Acuña Barrantes (HAB): conceptualización, metodología, validación, investigación, curación de datos, análisis formal, redacción -borrador original, redacción -revisión y edición, conclusiones.

Oscar Iván Varela Vélez (OIVV): análisis formal, investigación, metodología, provisión de recursos, validación, redacción del borrador original y revisión y edición del manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

Responsabilidad ética

Los autores confirman que las fuentes utilizadas en esta investigación fueron debidamente verificadas. Se cita, de manera textual o parafraseada, ideas provenientes de otras investigaciones, reconociendo la autoría correspondiente.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (*ChatGPT* u otros).

Correspondencias

Henry Acuña Barrantes: henry.acuna@unimilitar.edu.co

Artículo relacionado con el proyecto institucional de la Faedis titulado “El perfil del estudiante de la Facultad de Estudios a Distancia y su expectativa”, vigencia 2015-2024.

Referencias

- Acuña, H., Padilla, E., & Riaño, F. (2016). El perfil del estudiante de pregrado de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada. *Revista Interamericana de Educación, Pedagogía y Estudios Culturales*, 9(2), 179-195. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2016.0002.10>
- Acuña, H., Villamil, J., & Padilla, E. (2020). El perfil actual del estudiante de pregrado de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada y su preferencia al estudiar un posgrado. *Revista Interamericana de Educación, Pedagogía y Estudios Culturales*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.15332/25005421.6003>
- Adell, J., & Castañeda, L. J. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig Vila y M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas* (pp. 19-30). Marfil.
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56), 1-20. <https://doi.org/10.6018/red/56/6>
- Chan, M. E. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 48, 1-32. <https://doi.org/10.6018/red/48/1>
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Digital transformation in higher education: Challenges and opportunities. *Education in the Knowledge Society*, 23, e26836. <https://doi.org/10.14201/eks.26836>
- Meneses, J., Fàbregues, S., Rodríguez-Gómez, D., & Ion, G. (2021). Transitions to online and distance education in higher education institutions during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Educational Research Review*, 34, 100434. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100434>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia & Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). *La educación en Colombia: Revisión de políticas nacionales de educación*. Ministerio de Educación Nacional; OECD. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2022). *Balance de la política de gratuidad en la educación superior 2021-2022*. MEN.
- OECD. (2021). *OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Resolución 1612. (2018). *Universidad Militar Nueva Granada: Institucionalidad*. UMNG. <https://www.umng.edu.co/la-universidad/financiera/certificados-de-institucionalidad>
- Salinas, J., De Benito, B., & Llorente, C. (2020). Flexibility in higher education: The role of online learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00228-2>
- Sanmiguel, C., Alemán de la Garza, L. Y., & Gómez, M. G. (2019). Concepto de la calidad de la educación superior virtual desde el análisis del discurso: el caso de las políticas en Colombia. *Academia y Virtualidad*, 12(1), 31-47. <https://doi.org/10.18359/ravi.3719>
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- UNESCO. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.

Trayectoria académica

Henry Acuña Barrantes

Economista (2002) y Especialista en Alta Gerencia (2013) por la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG). Especialista en Global Marketing por la Universidad de Girona (2013) y en Comercio Exterior - MIB (2007). Máster en Comercio Exterior y Marketing Internacional - MIBE (2010). Magíster en Neuropsicología y Educación por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, 2016). Doctor en Ética Global, Religiones y Negocios Internacionales - DIB (2017) por la Escuela Española de Negocios Internacionales - The Global Business School.

Oscar Iván Varela Vélez

Ingeniero Electrónico con énfasis en Telecomunicaciones y Magíster en Teleinformática. Cuenta con amplia experiencia en la gestión de telecomunicaciones, informática, planeación tecnológica, seguridad y administración de redes de comunicación y sistemas de información.