

# PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES QUE CURSAN EL PREUNIVERSITARIO DIRIGIDO POR ASOEGRESADOS DE LA UPTC

## Perceptions of students who study pre-university, directed by UPTC graduates

**Esp. Joaquín Alberto Vargas Viracachá<sup>1</sup>**

**Ph.D. Alejandro Bolívar Suárez<sup>2</sup>**

---

<sup>1</sup> Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, egresado de la universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, estudiante de maestría en Educación y docencia. Docente del preuniversitario, UPTC, Tunja.

<sup>2</sup> Profesional en Física, egresado de la universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magister en educación de la UPTC. PhD, en Educación, UPTC. Docente de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, UPTC, Tunja.

## Resumen

Este artículo presenta una reflexión sobre las percepciones de 40 estudiantes que culminan el curso preuniversitario de la Asociación Profesional de Egresados de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), destacando la incidencia y su impacto en la formación profesional. El estudio abarca la experiencia académica, la evaluación del curso, las expectativas y sugerencias para mejorarlo. Se ha demostrado que una buena transmisión de conocimientos y orientación vocacional contribuyen a formar mejores profesionales y seres humanos. Este curso busca incrementar el ingreso a la universidad y fomentar que los estudiantes elijan sus carreras con criterio, evitando cambios de carrera.

El estudio resalta la importancia del preuniversitario como herramienta para facilitar la transición a la educación superior, desarrollando habilidades académicas y emocionales necesarias para los exámenes de ingreso, complementado con prácticas en laboratorios y simuladores, estos hallazgos subrayan su impacto en el éxito académico y la prevención de deserciones.

En este sentido, señala el profesor Gilberto Forero que “desde su inicio en el 2005, ha crecido de 14 a 240 estudiantes en ocho grupos, incluyendo participantes internacionales”, teniendo gran acogida y excelentes resultados, Los docentes deben ser egresados con posgrado. También se cuenta con docentes precursores como Esperanza Zipa y Fernando Tolosa, quienes han aportado su experiencia durante 19 años y han contribuido al éxito del programa. Por ejemplo, Pérez (2020) afirma que “los cursos preuniversitarios proporcionan una preparación intensiva y enfocada en los contenidos específicos que se evaluarán en los exámenes de admisión” (p. 28)

**Palabras clave:** percepción, incidencia, experiencia, curso preuniversitario, adolescentes preuniversitarios.

## Abstract

This article presents a reflection on the perceptions of forty students completing the pre-university course of the Professional Association of Graduates of the Pedagogical and Technological University of Colombia (UPTC). The incidence and its impact on professional training are highlighted. The study covers academic experience, the evaluation of the course, expectations, and suggestions to improve it.

It has been shown that a good transmission of knowledge and vocational guidance contribute to training better professionals and human beings. This course seeks to increase admission to university and encourage students to choose their careers judiciously, avoiding career changes.

The study highlights the importance of pre-university as a tool to facilitate the transition to higher education, developing academic and emotional skills necessary for entrance exams, complemented with practices in laboratories and simulators, the findings highlight its impact on academic success and prevention of desertions.

In this sense, Professor Gilberto Forero points out that “since its beginning in 2005, it has grown from 14 to 240 students in eight groups, including international participants”, having a great reception and excellent results. The teachers must be graduates with a postgraduate degree. There are also pioneering teachers such as Esperanza Zipa and Fernando Tolosa, who have contributed their experience for 19 years and have contributed to the success of the program. For example, Pérez (2020) states that “pre-university courses provide intensive preparation focused on the specific content that will be evaluated in the admission exams.”

**Keywords:** perception, incidence, experience, pre-university course, pre-university adolescents.

# Introducción

El paso de la educación secundaria a la universidad es un momento crucial en la vida de cualquier estudiante. Esta etapa de la educación representa un cambio significativo en términos de exigencia académica, independencia y responsabilidad. Muchos estudiantes pueden enfrentar desafíos al hacer esta transición, especialmente aquellos que provienen de entornos educativos desfavorecidos o que carecen de acceso a recursos adecuados. En este sentido, los cursos preuniversitarios han surgido como una herramienta importante para ayudar a los estudiantes a prepararse para esta transición y mejorar sus posibilidades de éxito en la educación superior.

Es así como el curso preuniversitario surge por la necesidad de ayudar a los diferentes aspirantes a las universidades en reforzar los conceptos de las asignaturas fundamentales, para que de esta manera puedan ingresar a las carreras de su preferencia y con la orientación vocacional. Quienes cursan este preuniversitario en la UPTC no han tenido ni cambio de carrera ni deserción académica, lo cual preocupaba al profesor y fundador del curso, Gilberto Forero, quien en calidad de vicerrector y decano de la Facultad de Educación en su momento, se encontraba con esa terrible realidad: deserción y cambio de carrera. Bajo esta premisa se crea en 2005 el primer curso preuniversitario en Tunja, por la Asociación Profesional de Egresados de la UPTC, el cual ha tenido una amplia trayectoria transmitiendo conocimientos y orientando a los estudiantes en las carreras afines a sus gustos.

Los autores, como docentes del curso, vieron la necesidad de plasmar parte de ese recorrido o experiencia de casi 20 años desde sus puntos de vista, como son la recolección de la información respecto al mismo a través de una entrevista al profesor Gilberto Forero y a Marcela Segura, asesora del curso, y la aplicación de un cuestionario diagnóstico a 40 estudiantes con edades entre los 17 a 19 años de edad del preuniversitario, encontrando puntos de vista muy favorables sobre los conocimientos impartidos en las clases, las prácticas de laboratorio, el uso de los simuladores de la facultad de

medicina y el uso de la biblioteca de la universidad. Los resultados resaltan la importancia del preuniversitario y el impacto de este sobre la formación profesional. Así mismo indican la necesidad de complementar el curso con la asignatura de Ciencias Sociales e Inglés. En este sentido, se puede comprender el curso preuniversitario desde el enfoque constructivista, pues este “en la educación colombiana busca promover un aprendizaje significativo y contextualizado para los estudiantes” (Martínez, 2018, p. 55).

## *Curso Preuniversitario en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

El curso preuniversitario en la UPTC surge por los bajos puntajes que obtenían los estudiantes en las pruebas ICSES, hoy llamadas *Saber 11*, ya que, como asegura el profesor Gilberto Forero, quien fue asesor de estudiantes de ingeniería, licenciaturas, entre otras carreras, como aspirantes a una universidad pública les era muy difícil ingresar y surgían frustraciones, deserción e incluso cambio de carreras de muchos estudiantes por la ausencia de orientación vocacional. Desde los cargos como Vicerrector y como Decano de la Facultad de Educación en su momento, no escatimó esfuerzos para organizar y preparar lo que se podría considerar como su legado, pues en marzo del 2004 como presidente de la Asociación Profesional de Egresados de la UPTC presenta la propuesta ante el consejo académico, la cual estructuró en 3 ideas fundamentales: primera, crear un curso preuniversitario; segunda, crear la revista de investigación; tercera, crear la cooperativa multiactiva de egresados de la UPTC.

En este sentido, la primera propuesta “el curso preuniversitario” fue posible bajo la Rectoría del Dr. Carlos Salamanca Roa, quien apoyó la iniciativa. Este curso contaba con las siguientes materias: matemáticas, física, química y competencias comunicativas, asignaturas en las que los estudiantes llegaban con más falencias. La propuesta fue radicada en el Consejo Académico y posteriormente aprobada en el Acta 036 del 14 de diciembre del 2004, sin pasar por el Consejo Superior ya que no se iba a otorgar ningún título. Luego de contar con el aval de la Universidad se inició la convocatoria inicialmente a nivel local y con

afiches, de esta manera el primer curso o la primera cohorte inicio en febrero del 2005 con 14 estudiantes. Con el paso del tiempo se difundió también por la emisora de la Universidad (UPTC Radio).<sup>3</sup>

El curso tiene horarios establecidos de 4 horas de 8 a 12 o de 2 a 6 de lunes a viernes, con una duración de 16 semanas o un semestre, con cupos limitados para mejor aprovechamiento y mayor eficiencia en las prácticas de laboratorios o visitas a los diferentes museos. Los docentes contratados para orientar las diferentes clases organizan los contenidos de los programas haciendo ajustes en pro de actualizar y mejorar los contenidos, todos los docentes son egresados de la UPTC y en su mayoría imparten clases allí, orientando de esta manera a muchos de los estudiantes que no tienen definido una carrera a estudiar. Con ayuda de la orientación vocacional se han mejorado las falencias que traen los estudiantes de la secundaria, hoy los esfuerzos están enfocados en que el estudiante mejore su redacción y manejo del lenguaje materno, así como la comprensión de diferentes asignaturas como matemáticas, física, química y biología. Es de resaltar que entre los docentes se encuentran algunos que se mantienen desde el inicio del curso. El preuniversitario ha llegado a tener una acogida no solo a nivel departamental sino nacional e incluso se han tenido estudiantes extranjeros, durante el curso virtual que se prestó en pandemia.

Este preuniversitario no solo imparte clases teóricas, ya que aprovecha los espacios con que cuenta la Universidad haciendo prácticas de campo, trabajo en los laboratorios de biología, física y química, visita a los diferentes museos e incluso el anfiteatro de la Facultad de Medicina complementando de esta manera la formación de los estudiantes.

Es de resaltar que se ha prestado asesoría a diferentes colegios sobre cómo dictar el curso pre-ICFES, desde los grados décimo y undécimo, también a los diferentes colegios respecto al ingreso a

---

<sup>3</sup> El curso ha tenido gran acogida al punto de contar en la actualidad con 8 grupos de aproximadamente 30 estudiantes en las jornadas de mañana y tarde, de cuatro horas cada jornada, lunes a viernes, en tres aulas del edificio Rafael Azula; esto último bajo el Convenio Marco de cooperación interinstitucional número 030 suscrito entre la UPTC y la Asociación Profesional de Egresados, el cual incluye no solo el préstamo de las 3 aulas, también el uso de la biblioteca, laboratorios, el anfiteatro y los diferentes museos de la universidad, todo esto fue posible en cabeza del señor Rector Óscar Hernán Ramírez.

la Universidad. La entrada al curso exige a los aspirantes no haber pasado más de 2 años de haber recibido el título de bachiller, ser menor de 24 años e indispensable no haber cursado ninguna carrera de pregrado o que no la haya concluido (Forero, G., Comunicación personal [Entrevista], 14 de julio de 2024).

## *Educación y Aprendizaje en el preuniversitario*

La educación se debe entender como un proceso integral y a la vez complejo, ya que no solo implica transmitir conocimientos o impartir conceptos, es un cambio social, cultural y continuo, que se lleva a cabo en diversos contextos como la familia, la escuela y la comunidad. A través de la educación, los individuos no solo adquieren conocimientos académicos y habilidades técnicas e incluso oficios, también desarrollan competencias emocionales, sociales y éticas necesarias para vivir y contribuir en una sociedad plural y democrática, según Vasco Uribe *et al.* (2008) la educación es un proceso que abarca no solo la adquisición de conocimientos, sino también la formación de valores, actitudes y habilidades necesarias para la vida en sociedad. Por ende, durante toda la vida se continúa aprendiendo y nos seguimos moldeando, sea en la academia o en la cotidianidad, formal o empíricamente o por simple observación y repetición, puesto que “el aprendizaje es el proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia, y se basa en un ciclo continuo de experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa” (Kolb, 1984, p. 10). Desde el punto de vista humanístico aprender es un proceso continuo de adaptación y cambio que involucra la integración de nuevas experiencias con el conocimiento previo. Este proceso puede ocurrir de manera intencional y formal, como en el entorno educativo, o de manera informal, a través de la experiencia diaria y la interacción social. Aprender implica no solo la retención de información, sino también la capacidad de modificar el comportamiento, mejorar las habilidades y cambiar las actitudes en respuesta a nuevas situaciones.

Esta reflexión es con el propósito de entender cómo los estudiantes construyen sus pensamientos de manera continua y progresiva dentro y fuera de un aula de clases, pero para que se adquieran

más rápido esos conocimientos se debe contar con un instructor u orientador que aclare y precise las ideas, y bajo un entorno simulado o en un laboratorio esos conocimientos serán mejor absorbidos y entendidos por los estudiantes, ese el reto que plantea la UPTC con el preuniversitario: transmitir, aclarar y reforzar los saberes previos con que cuentan los estudiantes al iniciar el curso, puesto que el aprendizaje “es un proceso activo de construcción de significados, donde los estudiantes relacionan nuevas ideas con sus conocimientos previos” (Piaget, 1952, p. 30).

El preuniversitario busca crear un puente con buenas bases de conocimientos para que los estudiantes que lo cursan se familiaricen con el ambiente universitario y tengan más confianza y seguridad en la universidad que elijan, así, durante la entrevista con Gilberto Forero, el profesor mencionó que los estudiantes se benefician significativamente de los cursos preuniversitarios (Forero, G., Comunicación personal [Entrevista], 14 de julio de 2024).

## *Percepciones hacia la educación superior*

En Colombia es de amplio conocimiento que la aspiración de muchas familias es que sus bachilleres pasen a la universidad y obtengan un título, pero la realidad es que solo unos cuantos pueden cumplir este objetivo, con el propósito de mejorar su calidad de vida, así, estudios han demostrado que menos del 50% de los bachilleres logran ingresar a la universidad. Según Urbano (2023), en el país solo 4 de cada 10 estudiantes que terminan el bachillerato logran acceder a la educación superior; en este sentido las percepciones que tienen los estudiantes hacia la educación superior varían de acuerdo con muchos factores como costos educativos, oportunidades de empleo, familia, etc.

El presente estudio va un paso más adelante, pues se enfocó en las percepciones que tienen los estudiantes al terminar el curso preuniversitario y aspirar a la universidad, así como a la calidad de la educación superior. Explican Kuh *et al.* (2006) que la calidad de las interacciones entre estudiantes y profesores, así como el acceso a recursos educativos, son factores clave que influyen en la percepción

de la educación superior. Este último es uno de los fuertes con que cuenta el preuniversitario de la UPTC, ya que el profesionalismo, las temáticas y las instalaciones son los resultados favorables que arrojó este estudio.

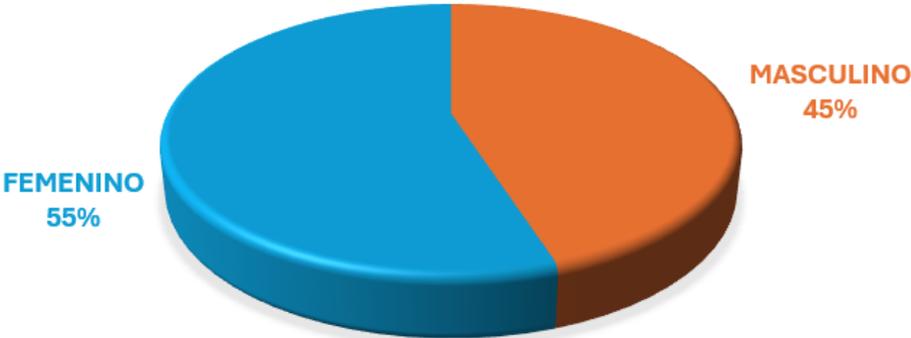
## Metodología

Esta investigación de estudio es de tipo descriptivo ya que pretende especificar las percepciones que tiene un grupo de estudiantes al culminar el preuniversitario y aspirar al ingreso en la Universidad. Los candidatos eran de varios grupos, de las dos jornadas mañana y tarde; el cuestionario fue diligenciado finalizando el primer semestre de 2024, y en el desarrollo del cuestionario se encontró una predominancia del 55% de mujeres respecto a los hombres. Quienes participaron fueron informados con el fin de este estudio y voluntariamente decidieron participar, aclarándoles que era anónimo.

La elección de una muestra de 40 estudiantes responde a consideraciones prácticas y logísticas. Dado el tamaño total de la población (240) esta muestra es manejable y permite obtener resultados significativos para aplicar técnicas estadísticas adecuadas e inferir conclusiones sobre la población. Esto es especialmente relevante si se busca detectar tendencias o patrones en los resultados de cuestionario aplicado a los estudiantes con promedio de edades entre los 17 y 19 años, quienes al terminar el preuniversitario están en la capacidad de dar su apreciación, arrojando los siguientes resultados.

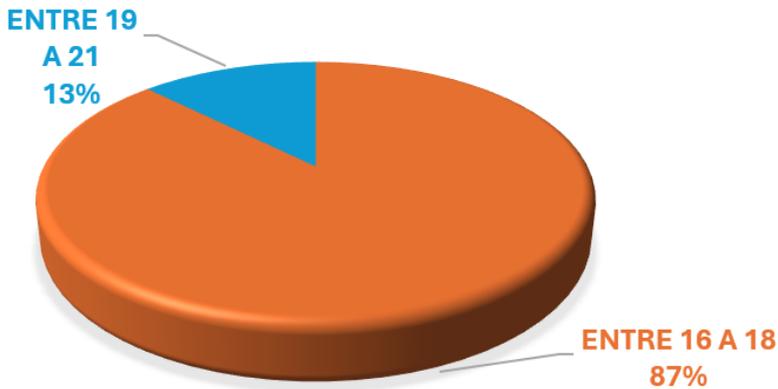
# Resultados y análisis

Figura 1. Género de los estudiantes encuestados.



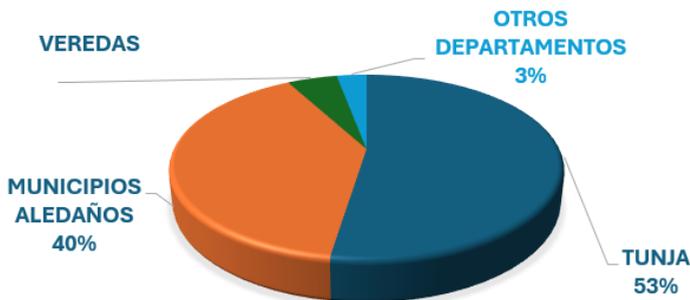
La presencia de más mujeres que hombres en las universidades colombianas se debe a múltiples factores sociales, económicos y culturales. En Colombia, como en muchos otros países, las mujeres tienen una tasa de matrícula universitaria más alta que los hombres (sucede también en el curso preuniversitario, como ilustra la Figura 1). Según la UNESCO (2021), desde 1995 hasta 2018, la matrícula de mujeres en la educación superior se ha triplicado en diversas regiones, incluidas América Latina y Colombia. Esto se debe en parte a que las mujeres ven la educación como una vía para mejorar su situación económica y social, a pesar de las barreras que persisten en el ámbito laboral y de liderazgo.

**Figura 2.** *Edad de los estudiantes encuestados.*



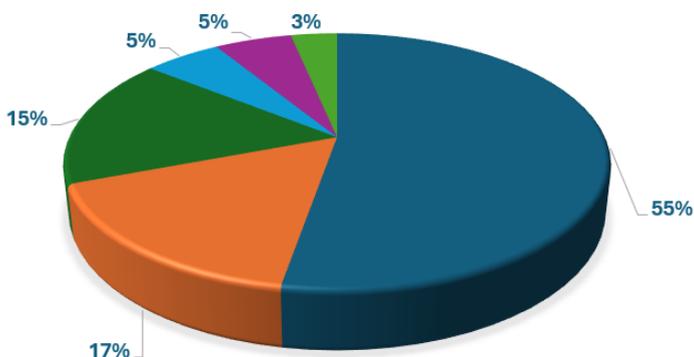
Las edades de los estudiantes oscilan entre los 16 y 21 años, predominando con un 87% el rango entre 16 a 18 años (Figura 2), lo cual indica el interés de los recién graduados de secundaria por mejorar sus resultados en la Prueba Saber 11. En este rango, los estudiantes han alcanzado un nivel adecuado de madurez cognitiva para enfrentar preguntas que requieren análisis crítico y pensamiento abstracto, elementos clave del examen Saber 11. Es así como el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023a) establece que los estudiantes deben haber cursado al menos el 75% de los créditos académicos de su programa para poder presentar el examen. Esto implica que la mayoría de los estudiantes están listos para hacerlo a partir de los 16 a 17 años, cuando han completado una parte importante de su formación.

**Figura 3.** *Lugar de Origen de los estudiantes encuestados.*



En cuanto al origen se encontró que el 53% son de Tunja, ciudad donde se encuentra la universidad que dicta el preuniversitario, el 40% de municipios aledaños, el 4% de veredas cercanas y el 3% de otros departamentos (Figura 3). De acuerdo con Jones (2017) “el costo de la educación superior, incluyendo la matrícula y los gastos de manutención, es un factor determinante para muchos estudiantes al elegir una universidad cercana a su hogar” (p. 255). Así mismo, el MEN (2023a) indica que por cada dos estudiantes evaluados en zonas rurales hay nueve en zonas urbanas; esta disparidad no solo refleja una diferencia en la cantidad de estudiantes evaluados, sino también en el acceso a recursos educativos y oportunidades de preparación para el examen.

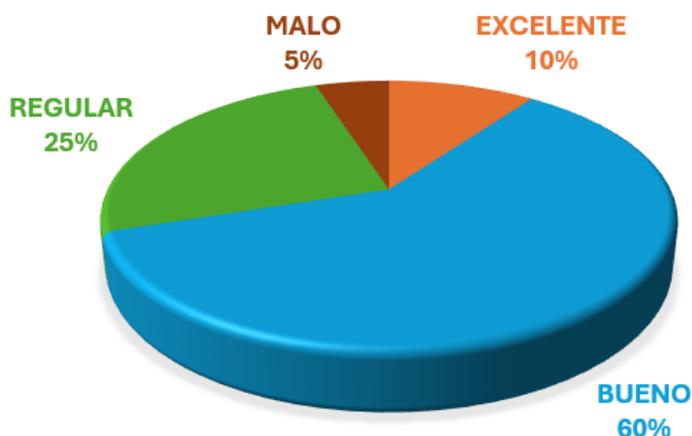
**Figura 4.** Áreas de estudio que le interesa para su futuro universitario.



En la parte académica el área de estudio en la que más se inclinan es hacia las Ingenierías con un 55%, seguida de Ciencias de la Salud con el 17%, luego Ciencias Naturales y Biología con un 15%, en una menor proporción Derecho y Artes con el 5% cada una, y tan solo el 3% para Idiomas, Sociales, Medicina Veterinaria, Administrativas y Contables (Figura 4). En este punto es importante destacar cómo la política de matrícula cero permite que los estudiantes de estratos 1, 2 y 3 accedan a la educación superior sin costo, lo que representa una oportunidad significativa para aquellos que, de otro modo, no podrían permitirse los costos asociados con la educación universitaria. Según el MEN (2023b), esta medida busca eliminar las barreras económicas y fomentar una mayor inclusión en el sistema educativo.

En Colombia, los estudiantes se inclinan hacia estudios en Ingeniería y Medicina debido a varios factores como la percepción de estabilidad y el prestigio que estas carreras ofrecen, además de las oportunidades laborales y salariales atractivas asociadas a ellas. Mazo González (2024) destaca que los ingenieros tienen acceso a remuneraciones más altas debido a la escasez de profesionales calificados en ciertas especialidades, como ingeniería de sistemas y civil, y según Ibrahim *et al.* (2023) los estudiantes eligen la medicina por el interés personal en la profesión, la influencia de obtener puntajes altos en la escuela secundaria y las expectativas de buenas oportunidades laborales en el futuro.

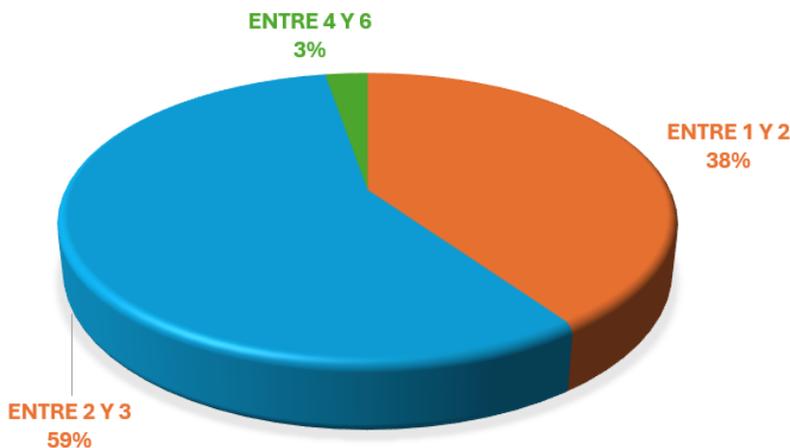
**Figura 5.** Calificación del desempeño académico de los estudiantes encuestados.



La preparación adecuada a través de cursos preuniversitarios contribuye a aumentar la confianza de los estudiantes al enfrentar el examen al sentirse más preparados y familiarizados con el contenido y el formato de la prueba. Según el Portal de la U (2023) los estudiantes tienden a experimentar menos ansiedad durante la evaluación, es decir que una mayor preparación se correlaciona con un mejor desempeño. Así lo expresa la muestra de estudio calificando el desempeño académico del preuniversitario como bueno con un 60%, el 25% regular, el 10 % excelente y el 5% malo (Figura 5). Los estudiantes suelen calificar los cursos preuniversitarios como buenos por varias razones, la principal se debe a la retroalimentación efectiva, que es

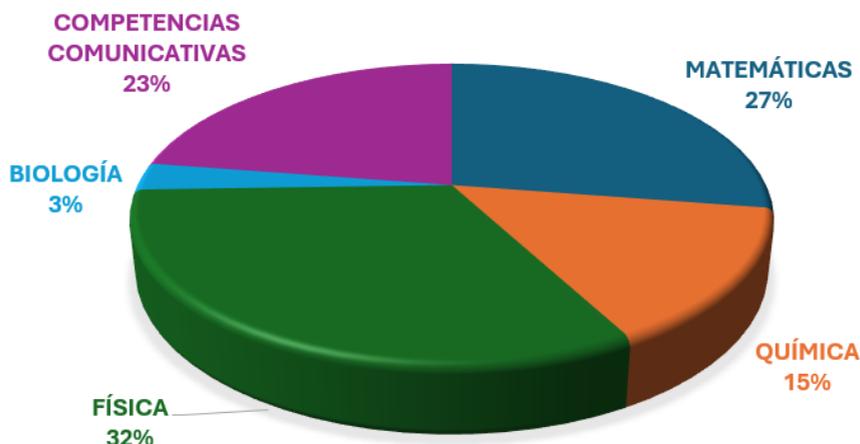
un factor importante. En este sentido Ferguson (2011) comenta que los estudiantes valoran la retroalimentación detallada sobre su trabajo, pues les ayuda a comprender sus errores y mejorar su desempeño.

**Figura 6.** Horas de estudio dedicadas de los estudiantes encuestados.



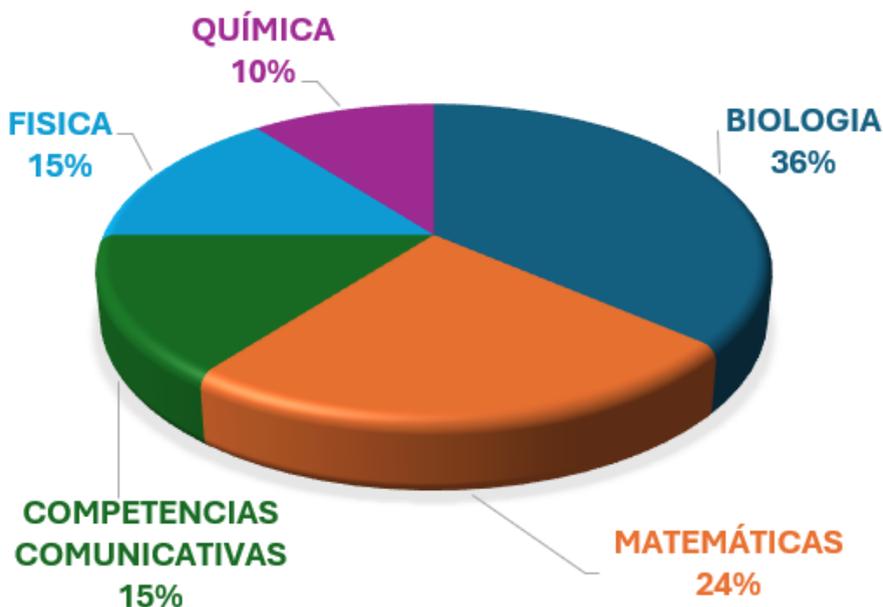
En cuanto a las horas diarias aproximadas que los estudiantes dedican al estudio, se destaca que entre 2 y 3 horas corresponde al 59%, seguida del 38% entre 1 y 2 horas y el restante 3% entre 4 y 6 horas (Figura 6). La cantidad de tiempo que los estudiantes dedican a estudiar diariamente puede variar significativamente según su nivel académico, la carga de trabajo y los hábitos de estudio individuales, por ejemplo, la Universidad de los Andes (2023) indica que los estudiantes deben considerar no solo las horas de clase, sino también el tiempo necesario para realizar lecturas, tareas y proyectos. En general, se sugiere que los estudiantes dediquen entre 12 a 15 horas semanales en promedio para cada curso, lo cual puede desglosarse en 2-3 horas diarias.

**Figura 7.** Asignaturas que le resultaron más difíciles.



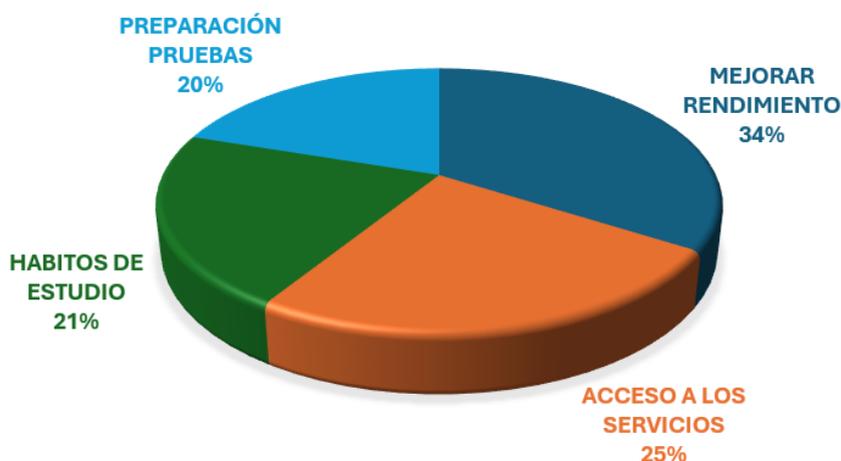
La asignatura con mayor dificultad del curso es Física con el 32%, seguida de Matemáticas con el 27%, luego Competencias Comunicativas con el 23%, en menor proporción Química con el 15% y por último Biología con el 3% (Figura 7), destacándose Física y Matemáticas como las que requieren una comprensión profunda de conceptos abstractos y la capacidad de aplicar estos conceptos a problemas prácticos. Según la Universidad Nacional (2023) muchos estudiantes enfrentan dificultades debido a la falta de una base sólida en Matemáticas, lo que afecta su capacidad para entender temas más avanzados en Física, pues la naturaleza abstracta de estas disciplinas puede resultar abrumadora para aquellos que no han recibido una educación previa adecuada. Diversos estudios muestran que la percepción de dificultad en Matemáticas está influenciada por la naturaleza abstracta y estática de su contenido, lo que puede resultar intimidante para muchos estudiantes (Rattan *et al.*, 2012)

**Figura 8.** Asignatura más interesante para los estudiantes encuestados.



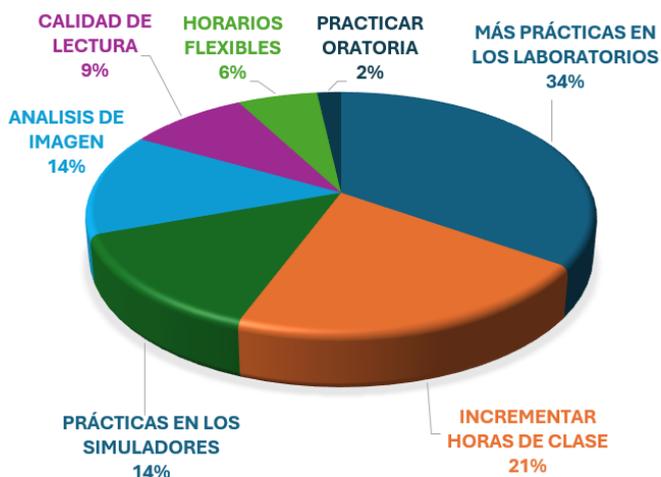
La asignatura que les resultó más interesante fue Biología con el 36%, seguida de Matemáticas con el 24%, luego Física y Competencias Comunicativas con el 15% cada una, y por último Química con el 10% (Figura 8). La asignatura de Biología ofrece respuestas a preguntas fundamentales sobre cómo funcionan los organismos, desde el nivel celular hasta el ecosistema global; en los cursos preuniversitarios se suelen emplear metodologías didácticas activas y experimentales en la enseñanza de esta asignatura, lo que facilita el aprendizaje y hace que la materia sea más atractiva. Las estrategias que incluyen laboratorios, proyectos grupales y actividades prácticas permiten a los participantes involucrarse de manera más directa con el contenido, lo que mejora su comprensión y disfrute de la asignatura (Solana Goya y Solana Díaz, 2023). Este enfoque práctico es especialmente efectivo en biología, donde la observación y la experimentación son cruciales.

**Figura 9.** Aspectos del preuniversitario que mejor lo prepararon para la universidad.



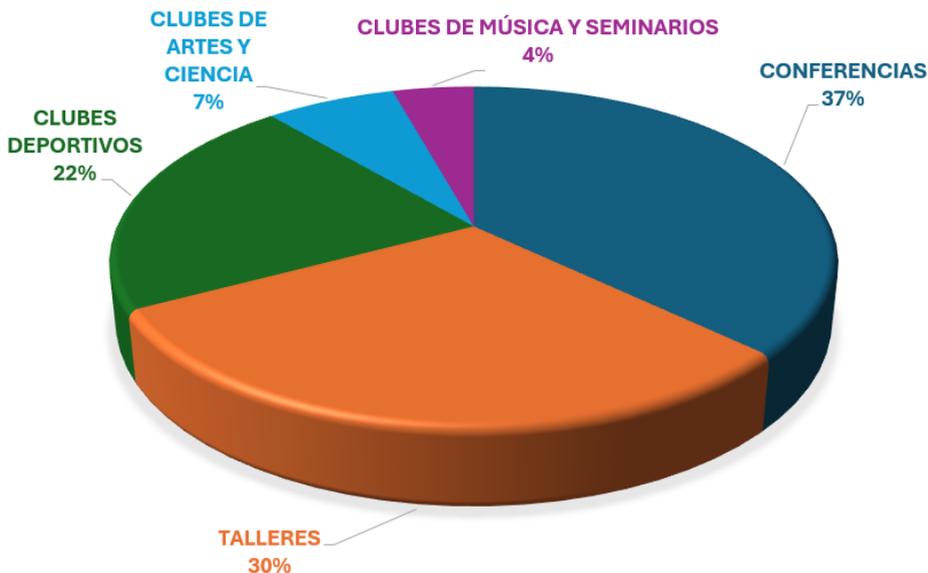
Entre los aspectos del preuniversitario que prepararon mejor para la universidad a los estudiantes, el 34% considera que mejoró el rendimiento académico al reforzar las materias del colegio, el 25% valoró el tener más acceso a los servicios de orientación, vocación e información respecto al futuro profesional, luego el 21% a adquirir mayor responsabilidad y hábitos de estudio y el 20% en preparar de buena forma las pruebas de admisión a la universitaria (Figura 9). En este sentido, la planificación efectiva y la organización son cruciales para el éxito académico (Schraw y McCrudden, 2007).

**Figura 10.** Cambios sugeridos para mejorar el curso preuniversitario.



De los estudiantes un 34% sugiere más prácticas en los diferentes laboratorio para mejorar la calidad de enseñanza del curso, luego el 21% sugiere incrementar las horas de clase, después el 14% agrega que se deberían incrementar las prácticas con los simulacros y con el mismo 14% trabajar en el análisis de imágenes, luego con el 9% mejorar la calidad de lectura, después el 6% para horarios más flexibles, y por último con el 2% practicar la oratoria o hablar en público para exponer e introducir el área de inglés, también agregar la materia de Sociales y practicar un poco más sobre el ICSES (Figura 10). Esta información puede relacionarse con lo que De Jong y Van Joolingen (1998) sobre las simulaciones, pues estas “permiten a los estudiantes experimentar con modelos que pueden ser demasiado costosos o peligrosos en un entorno real, lo que mejora la comprensión de los conceptos” (p. 20)

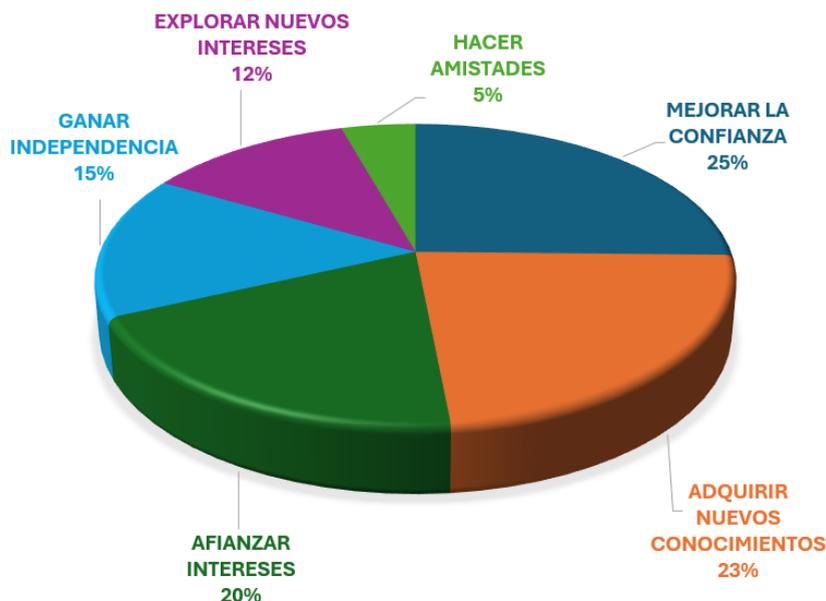
**Figura 11.** Actividades extracurriculares en las que participó durante el curso.



Según la participación en actividades extracurriculares durante el curso, se encuentran con el 37% la participación en conferencias; luego está el 30% con talleres; después aparece el 22% con la participación en clubes deportivo; en menor porcentaje la participación en clubes de artes y ciencia con el 7% y con el 4% la participación en clubes de música y seminarios (Figura 11). Las actividades extracurriculares, como clubes y deportes, ayudan a los estudiantes a desarrollar

habilidades interpersonales y de comunicación que son transferibles al aula, también enseña a los estudiantes a gestionar mejor su tiempo y a priorizar tareas. Según Mahoney *et al.* (2003), “los estudiantes que participan en actividades extracurriculares a menudo desarrollan mejores habilidades de gestión del tiempo, lo que les ayuda a equilibrar las demandas académicas y extracurriculares” (p. 415)

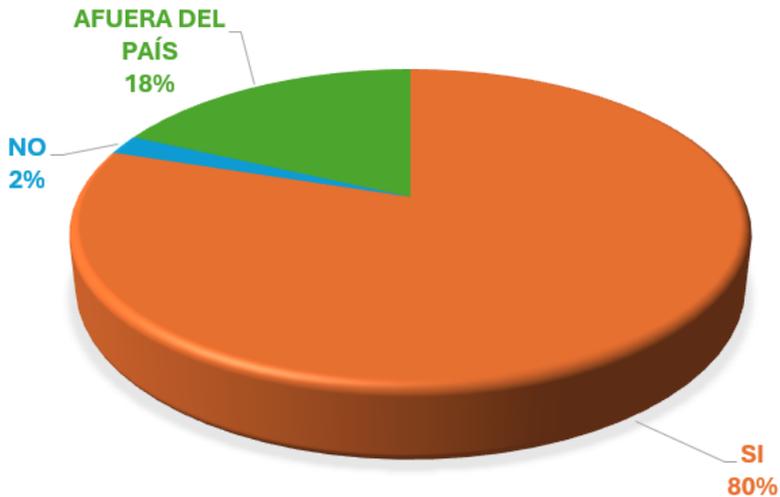
**Figura 12.** *Expectativas para la vida universitaria a través del curso.*



En cuanto a las expectativas que tienen los estudiantes para la vida universitaria a través del curso, el 25% exponen que mejorar la confianza es necesaria para seguir la carrera soñada, luego con el 23% en adquirir nuevos conocimientos, seguida del 20% en afianzar los intereses de la carrera soñada, después con el 15% en ganar independencia, luego el 12% en explorar otros intereses y el 5% en hacer amistades para toda la vida (Figura 12). Según Karp (2007) “los programas preuniversitarios ofrecen una transición más suave al ambiente universitario, ayudando a los estudiantes a establecer expectativas realistas sobre el nivel de dificultad y el ritmo académico” (p. 55). Aquí es imprescindible reflexionar sobre la práctica docente ya que implica una actualización continua sobre las estrategias utilizadas y los resultados obtenidos, pues “los docentes deben adaptar sus

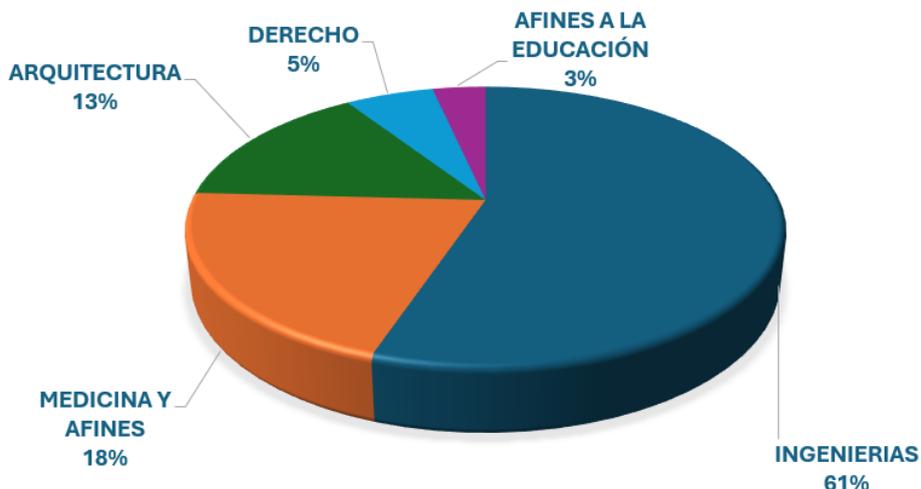
métodos de enseñanza basándose en las necesidades y respuestas de sus estudiantes, lo que requiere un pensamiento crítico y una evaluación constante de su propia práctica” (Domingo, 2013, p. 15).

**Figura 13.** Consideración sobre estudiar en el país o en el extranjero.



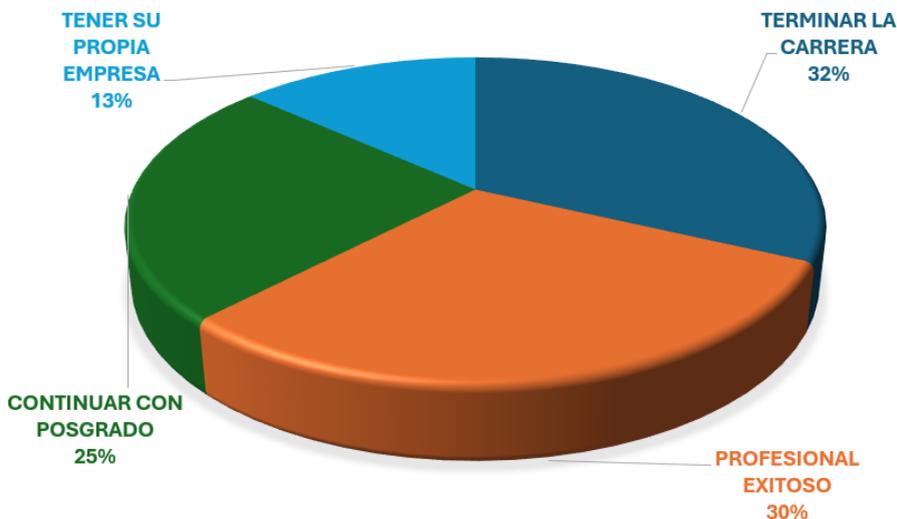
De los estudiantes encuestados consideran estudiar en el país un 80%, seguido del 18% en estudiar en el extranjero y tan solo el 2% no quieren seguir estudiando (Figura 13). Estudiar en el país natal permite a los estudiantes adaptarse más fácilmente a las normas culturales y sociales locales. Schmidt *et al.* (2014) señalan que “los estudiantes que permanecen en su país de origen pueden experimentar una transición más suave al entorno académico debido a su familiaridad con la cultura y el sistema educativo” (p. 65)

**Figura 14.** Carrera universitaria específica a estudiar.



En la carrera universitaria que los encuestados prefieren estudiar se encuentra un alto porcentaje del 61% para Ingeniería, seguida de Medicina y afines con el 18%, luego con el 13% Arquitectura, en una menor proporción Derecho con el 5% y finalmente con el 3% las áreas afines con Educación (Figura 14). Todo lo anterior reitera lo expuesto por los participantes en la Figura 4, en la cual los estudiantes se inclinan por estudiar ingeniería o medicina por el estatus social o el lucro personal. Según Brown (2008), “los programas de ingeniería preparan a los estudiantes con habilidades técnicas profundas y capacidades de resolución de problemas complejas, que son altamente valoradas en el mercado laboral” (p. 45). Además, la implementación de la matrícula cero ha tenido un impacto positivo en las tasas de inscripción en instituciones como la UPTC. Según un informe del Ministerio, las universidades han reportado un aumento en el número de estudiantes matriculados en programas académicos desde la adopción de esta política (MEN, 2023b), esto sugiere que al eliminar el costo de matrícula más estudiantes están dispuestos a inscribirse y continuar su educación superior.

**Figura 15.** Logro profesional esperado dentro de 5 años.



En referente a lo que le gustaría lograr profesionalmente en los próximos cinco años después del curso, el 32% expone que culminarían la carrera en el tiempo establecido, luego el 30% quiere ser un profesional exitoso, después el 25% espera continuar con estudios de posgrado y por último el 13% aspira tener su propia empresa. Es así como Fedesarrollo (2021) indica que el 70% de los graduados en Colombia entre 2014 y 2018 se ubicaron en el mercado laboral en los dos años siguientes a su graduación, y solo un 18% se dedicó a estudios de posgrado o certificaciones adicionales en ese mismo periodo.

## Conclusiones

De las reflexiones anteriores se pueden comentar, sobre la trayectoria de aproximadamente 20 años del curso preuniversitario que ofrece la UPTC de Tunja, que el aporte a la educación superior es significativo, ya que cuenta con profesionales egresados del preuniversitario, que reconocen el aporte que este curso hizo en su orientación profesional alcanzando su título profesional y hoy día le retribuyen al curso dictando clases según su énfasis profesional.

Los estudiantes perciben que el curso es muy bueno porque las clases son complementadas con prácticas en los diferentes laboratorios de la universidad como física, biología, química e incluso el anfiteatro de la facultad de medicina de la UPTC, así como con los museos y la biblioteca, captando y realimentando la teoría con la práctica.

Los preuniversitarios ofrecen a los estudiantes la oportunidad de explorar sus intereses profesionales, desarrollar habilidades académicas y emocionales, de relacionarse con otras personas a nivel académico y en clubes, e interactuar con otras culturas, nacionales o extranjeras, y adquirir experiencias prácticas que son fundamentales para su futura formación profesional.

Entre las carreras de preferencia de los aspirantes a la UPTC gran parte de los estudiantes se inclinan por las diferentes ingenierías y áreas de la salud como medicina o afines ya que estas carreras les permiten un estatus socioeconómico superior a otras profesiones.

Como profesores del preuniversitario podemos complementar que el curso ha sido fundamental en la preparación académica y personal de sus egresados, durante las dos décadas de trayectoria, donde se ha mejorado y actualizado los contenidos y prácticas complementarias de las diferentes temáticas, ya que la satisfacción que han expresado los egresados y el hecho de que muchos de ellos lo consideren un punto de enfoque importante en sus vidas profesionales, demuestra la calidad y el impacto positivo que tiene en la educación superior.

De igual manera hay que reconocer las limitaciones que el estudio tiene en cuanto a dificultades metodológicas, como la muestra limitada o los instrumentos de medición e incluso la interacción de múltiples variables, estas hacen que sea complicado establecer relaciones causa-efecto más claras. Para lo cual se sugiere para futuras investigaciones, ampliar la muestra de estudio, no solo de estudiantes egresados, también de docentes que hayan orientado el curso, esto para ampliar la perspectiva de las implicaciones del preuniversitario en la UPTC.

## Referencias

- Brown, S. J. (2008). *El poder del diseño: una teoría del diseño de sistemas complejos*. MIT Press.
- De Jong, T., & Van Joolingen, WR (1998). Aprendizaje científico por descubrimiento con simulaciones por computadora de dominios conceptuales. *Review of Educational Research*, 68(2), <https://telearn.hal.science/hal-00190680v1>
- Domingo, R. (2013). La práctica reflexiva en la educación. <https://www.redalyc.org/journal/4677/467763400008/html>
- Fedesarrollo. (2021). *Inserción laboral de los graduados de educación superior en Colombia*. Fedesarrollo.
- Ferguson, P. (2011). Percepciones de los estudiantes sobre la retroalimentación de calidad en la formación docente. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(1), 51-62.
- Ibrahim, B., Fadelalla, A., M., & Elsayed, M. (2023). Medicine as a career choice: a comprehensive study on factors influencing Sudanese students to opt in/out medical career. *BMC Med Educ* 23, 418. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04415-w>
- Mazo González, D. (2024, junio 5). *Descubra las ingenierías con mayor proyección laboral y salarios competitivos en Colombia*. Infobae. <https://www.infobae.com/colombia/2024/06/05/descubra-las-ingenierias-con-mayor-proyeccion-laboral-y-salarios-competitivos-en-colombia/>
- Jones, A. B. (2017). *Financial considerations in higher education*. *Journal of Student Economics*, 15(3), 245-260.
- Karp, MM (2007). Hacia una visión holística del éxito estudiantil: cómo los programas preuniversitarios impactan a los estudiantes de primera generación. *Journal of Higher Education*, 78(4), 51-54
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2006). *What Matters to Student Success: A Review of the Literature*. National Postsecondary Education Cooperative. [http://nces.ed.gov/npec/pdf/Kuh\\_Team\\_Report.pdf](http://nces.ed.gov/npec/pdf/Kuh_Team_Report.pdf)
- Martínez, P. (2018). Métodos Cuantitativos en la Educación Colombiana. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 45-60.
- Mahoney, JL, Cairns, E., & Farmer, TW (2003). Promoción de la competencia interpersonal y el éxito educativo mediante la participación en actividades extracurriculares. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 409–418. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.409>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2023a). *Guía para la presentación del examen Saber Pro*. Ministerio de Educación Nacional <https://www.mineduccion.gov.co>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2023b). *Informe sobre matrícula cero en instituciones de educación superior*. Ministerio de Educación Nacional <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Educacion-superior/Politica-de-Gratuidad-Puedo-Estudiar/409830:Politica-de-Gratuidad-en-la-Educacion-Superior>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *La desigualdad de género en la educación superior sigue siendo un problema universal: Informe de seguimiento*. UNESCO <https://www.iesalc.unesco.org/2021/03/10/informe-de-unesco-iesalc-afirma-que-la-desigualdad-de-genero-en-la-educacion-superior-sigue-siendo-un-problema-universal/>
- Pérez, M. (2020). Eficacia de los cursos preuniversitarios en la preparación para exámenes de ingreso. *Educación Superior en América Latina*, 22(1), 23-34.
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. International Universities Press.
- Portal de la U. (2023). *Información sobre cursos preuniversitarios*. <https://www.portaldelau.com/informacion-preuniversitario/>

- Rattan, A., Good, C. & Dweck, C. (2012). Está bien, no todo el mundo puede ser bueno en matemáticas: los profesores con una teoría de entidades reconfortan (y desmotivan) a los estudiantes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48.
- Schmidt, V., Molina, M.F., Celsi, I. & Corti, J.F. (2014). La experiencia de disfrute y su contribucion a la realizacion personal en jóvenes estudiantes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(2), 59-78.
- Schraw, G., & McCrudden, MT (2007). Metacognición, motivación y comprensión. *Educational Psychology Review*
- Solana Goya, H. D., & Solana Díaz, M. V. (2023). Estrategias didácticas en Biología en el nivel universitario inicial: importancia de la orientación pre-universitaria. *Revista de la RedLaECiN*, 1(2). <https://revistaladecin.com/index.php/LadECiN/article/download/69/43>
- Universidad de los Andes. (2023). *Preguntas frecuentes sobre carga académica y estudio*. <https://medicina.uniandes.edu.co/es/preguntas-frecuentes>
- Universidad Nacional. (2023). *Informe sobre el rendimiento académico en matemáticas y física*. <https://www.unal.edu.co>
- Urbano, N. (2023, agosto 14). *Menos de la mitad de los bachilleres en Colombia logra acceder de inmediato a la educación superior*. Universidad del Rosario. <https://urosario.edu.co/en/node/30936>
- Vasco Uribe, C. E., Martínez Boom, A., & Vasco Montoya, E. (2008). Educación, pedagogía y didáctica: Una perspectiva epistemológica. *Filosofía de la educación*, 2008, 99–128. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2659697>