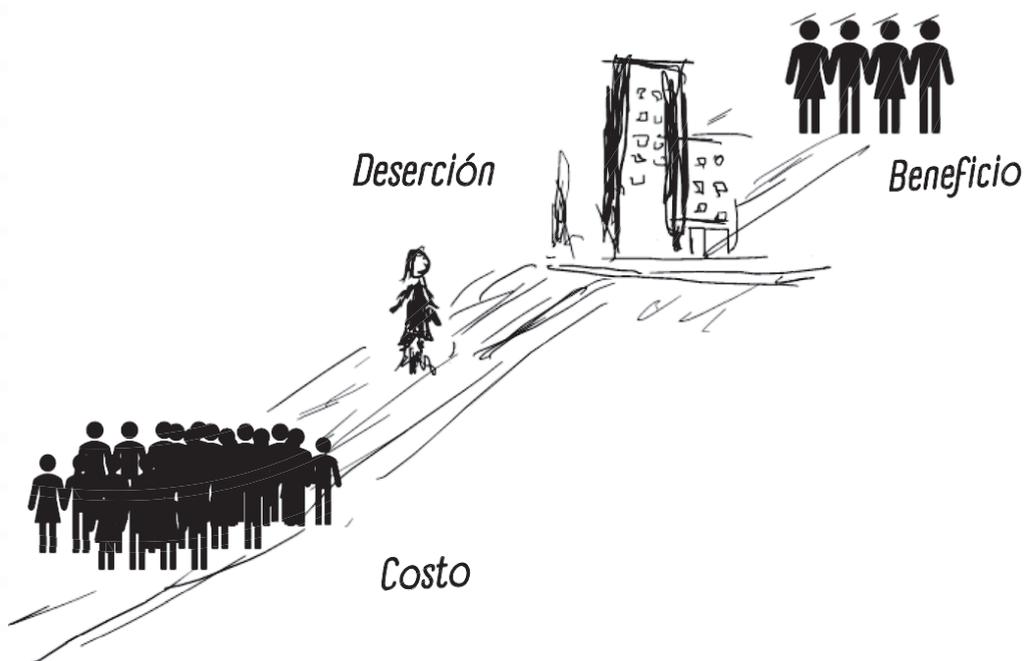


SARA CRISTINA GUERRERO

**Deserción universitaria.**  
Políticas y vivencias de docentes y  
estudiantes en una universidad  
colombiana  
2010-2017



Colección Tesis Doctorales UPTC-RUDECOLOMBIA  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Doctorado en Ciencias de la Educación UPTC-RUDECOLOMBIA  
Red de Universidades Estatales de Colombia  
2023

Deserción universitaria. Políticas y vivencias de docentes y estudiantes en una universidad colombiana (2010-2017) / University Dropout: Professors and students' experience and policies at one Colombian university (2010-2017). Guerrero, Sara Cristina. Tunja: Editorial UPTC, 2023, 286 p.

ISBN (impreso) 978-958-660-773-5

ISBN (ePub) 978-958-660-774-2

Incluye referencias bibliográficas.

1. Deserción escolar. 2. Educación superior. 3. Política educacional. 4. Colombia. 5. Matemáticas. 6. Ingeniería.

(Dewey 300/21) (Thema JNB - Historia de la educación)



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 023895 DE 2021 MEN / 6 AROS



FACULTAD  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



Primera Edición, 2023

200 ejemplares (impresos)

Deserción universitaria.

Políticas y vivencias de docentes y estudiantes  
en una universidad colombiana (2010-2017)

University Dropout:

Professors and students' experience and  
policies at one Colombian  
university (2010-2017)

ISBN (impreso) 978-958-660-773-5

ISBN (ePub) 978-958-660-774-2

Colección Tesis Doctorales UPTC-RUDECOLOMBIA

Tomo No. 15

Recepción: mayo de 2022

Aprobación: enero de 2023

©Sara Cristina Guerrero, 2023

©Universidad Pedagógica y Tecnológica de  
Colombia, 2023

©Red de Universidades Estatales de Colombia,  
RUDECOLOMBIA, 2023

Editorial UPTC

Edificio Administrativo – Piso 4

La Colina, Bloque 7, Casa 5

Avenida Central del Norte No. 39-115, Tunja, Boyacá

comite.editorial@uptc.edu.co

www.uptc.edu.co

Libro financiado por el Doctorado en Ciencias de la Educación UPTC-RUDECOLOMBIA. Este material publicado en papel y versión digital es propiedad de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Se permite la reproducción parcial citando la fuente y con la autorización expresa de los titulares del derecho de autor. Este libro es registrado en Depósito Legal, según lo establecido en la Ley 44 de 1993, el Decreto 460 del 16 de marzo de 1995, el Decreto 2150 de 1995 y el Decreto 358 de 2000.

Impreso y hecho en Colombia - Printed and made in Colombia

Citar este libro / Cite this book

Guerrero, Sara Cristina, *Deserción universitaria. Políticas y vivencias de docentes y estudiantes en una universidad colombiana (2010-2017)*, Tunja: Editorial UPTC, Colección Tesis Doctorales UPTC- RUDECOLOMBIA. Tomo No. 15, Facultad de Ciencias de la Educación, 2023.

doi: <https://doi.org/10.19053/9789586607735>



**Colección Tesis Doctorales UPTC- RUDECOLOMBIA**  
**Tomo No. 15**



**Facultad de Ciencias de la Educación**

Júlio Aldemar Gómez Castañeda, Ph. D. Decano

**Directora de la Colección**

Diana Elvira Soto Arango

Ph. D. Directora Académica

Doctorado en Ciencias de la Educación UPTC-RUDECOLOMBIA

**Revisión Editorial**

Colectivo de publicaciones del Doctorado en Ciencias de la Educación UPTC-RUDECOLOMBIA

Diana Elvira Soto Arango, Ph. D.

Sandra Liliana Bernal Villate, Dra.

Bertha Ramos Holguín, Dra.

**Autor/a:**

Sara Cristina Guerrero

**Título:**

Deserción universitaria.

Políticas y vivencias de docentes y estudiantes en una universidad colombiana (2010-2017)

**Imagen Portada:**

Ilustración Blanco y Negro Fuente: Sara Cristina Guerrero

Las ideas expuestas en la obra son responsabilidad exclusiva del autor, la UPTC y el Doctorado en Ciencias de la Educación RUDECOLOMBIA, no se hacen responsables en ningún caso de la autenticidad del escrito.



## Resumen

Esta investigación surge de la necesidad por comprender los causales de la deserción estudiantil universitaria a partir de la incidencia de las políticas públicas, las estadísticas que evidencian su estado y las voces de los estudiantes, que permiten develar el sentir sobre los factores que la desencadenan, en los programas de Ingeniería de Sistemas y Licenciatura y Carrera de Matemáticas de la UPTC durante el periodo 2010-2017. Se abordó un análisis con enfoque mixto, el enfoque cuantitativo se utilizó principalmente para realizar un análisis descriptivo y correlacional, mientras que el cualitativo se basó inicialmente en la revisión documental de la normatividad nacional y de la UPTC, PND (1998-2022), CONPES, informes de los programas, Acreditación y Bienestar Universitario. El segundo momento, para comprender las experiencias vivenciadas por docentes y estudiantes, se utilizó la fenomenología hermenéutica desde la perspectiva de Martin Heidegger; posteriormente, se trianguló la información bajo el criterio de Plano Clark. Los resultados indican que existen aspectos diferenciadores propios del entorno que jerarquizan y enclasan al joven por su condición social. En la Licenciatura y la Carrera de Matemáticas, se identifican desventajas por la destinación que los estudiantes dan a estas carreras; además, la representación social y el imaginario que tienen sobre los programas, son aspectos determinantes para alcanzar el éxito educativo. Se reconoce la incidencia de los organismos internacionales para el establecimiento de lineamientos para abordar la deserción estudiantil. La condición de servicio adjudicada a la educación —interés en el costo/beneficio—, la ampliación de la cobertura y las bajas tasas de graduación, ubican a la deserción como un tema de obligatorio tratamiento en la agenda política nacional. A nivel Institucional, los lineamientos definidos alrededor de los procesos de acreditación y registro calificado fueron determinantes para tratar las altas tasas de abandono estudiantil.

**Palabras clave:** Deserción universitaria, Educación superior, Política educacional, Colombia, Matemáticas, Ingeniería.

## Abstract

This research approaches from understanding the causes of university student desertion based on the incidence of public policies, statistics that show their state and students' input, which permitted revealing feelings about factors that trigger it, at Systems Engineering and Mathematics programs and Careers programs of the UPTC during the period 2010-2017. An analysis was approached using a mixed approach, where the quantitative focus was primarily used for descriptive and correlational analysis, while the qualitative focus initially relied on the documentary review of national regulations and UPTC, PND (1998-2022), CONPES, program reports, Accreditation and University Well-being. The second moment, by understanding experiences lived by teachers and students, Hermeneutic phenomenology was used from Martin Heidegger's perspective, subsequently, the information was triangulated under the Plano Clark criteria. Results indicate that there are differentiating aspects of the environment that rank and classify the young person by his social condition. In the Bachelor's and the Mathematics Career, inherent disadvantages are identified in relation to the career paths that students choose for these fields, the social representation and the imaginary that they have about the programs are determining aspects to achieve educational success. The incidence of international organizations for establishment of guidelines to address student desertion is recognized. service condition assigned to education –interest in the cost/benefit–, expansion of coverage and the low graduation rates place dropout as a mandatory topic on the national political agenda. At the Institutional level, the guidelines established around accreditation and qualified registration processes were decisive in dealing with the high student dropout rates.

**Keywords:** University dropout, Higher education, Educational policy, Colombia, math, engineering.

# Tabla de Contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>19</b>
---------------------------	-----------

## **CAPÍTULO 1.**

LA EDUCACIÓN EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO. UNA MIRADA DESDE LOS PROCESOS DE ABANDONO ESTUDIANTIL .....	37
---	----

1.1 La educación en el contexto universitario .....	39
1.2 Reformas universitarias en Latinoamérica.....	49
1.3 La influencia de los organismos internacionales y sus lineamientos en torno al abandono .....	52
1.4 Procesos de globalización y democratización de la educación. Igualdad en el acceso.....	60
1.5 La masificación de la educación superior y su influencia en los procesos de abandono .....	68
1.5.1 La calidad y equidad ante la masificación y la influencia de las clases sociales, en los procesos de formación universitaria .....	71
1.6 Deserción universitaria en el contexto de las políticas públicas en Colombia .....	74
1.6.1 Lineamientos nacionales establecidos en los planes de desarrollo de las políticas de acreditación.....	76
1.6.2 De las políticas de acreditación .....	84
1.6.3 Políticas institucionales .....	87

## **CAPÍTULO 2.**

LA DESERCIÓN EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO.....	99
--	----

2.1 Deserción, un concepto político. Realidad social o violencia en el contexto educativo .....	101
2.2 La inversión y los costos de la deserción.....	106
2.3 La segregación y distinción en el desempeño académico .....	112



2.4	Aspectos influyentes en el abandono educativo .....	118
2.5	Las estrategias para contrarrestar la deserción: una oportunidad desde las políticas públicas.....	124
2.6	Contexto y caracterización de la deserción .....	128
2.6.1	Caracterización y estimación de la deserción estudiantil en la UPTC.....	128
2.6.2	Caracterización de la población estudiantil por facultad y cohorte.....	134
2.6.3	Caracterización de la deserción en Ingeniería de Sistemas, Licenciatura y Carrera de Matemáticas en la UPTC .....	140
2.6.4	Deserción desagregada por cohortes y primeros semestres .....	149

### **CAPÍTULO 3.**

MÁS ALLÁ DE LAS ESTADÍSTICAS. UNA REFLEXIÓN SOBRE LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA A PARTIR DE LAS VIVENCIAS DE ESTUDIANTES Y DOCENTES.....	161
---	-----

3.1	La deserción universitaria a partir de las voces de los estudiantes....	167
3.1.1	Desde las experiencias de los estudiantes. El motivo de ingreso, ¿un mecanismo de inclusión o exclusión?.....	168
3.1.2	De las circunstancias del abandono.....	176
3.1.3	Del abandono. La familia como apoyo al proyecto de vida.....	183
3.1.4	Perspectivas de los lineamientos y mecanismos de apoyo .....	186
3.1.5	La deserción universitaria, las experiencias y aprendizajes de vida .....	192
3.2	Las voces de los docentes.....	195
3.2.1	Las perspectivas de las causas de abandono.....	196
3.2.2	Las normas y lineamientos institucionales en relación con el abandono y la permanencia estudiantil.....	208
3.2.3	La labor docente .....	218
3.2.4	Responsabilidad de los actores en el contexto del abandono estudiantil.....	225
3.2.5	Asumir la realidad .....	235
3.3	De las concurrencias y desencuentros entre estudiantes y docentes.....	239
3.4	Elementos para la propuesta de una política motivacional en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia .....	245

<b>Conclusiones.....</b>	<b>253</b>
--------------------------	------------

<b>Referencias .....</b>	<b>269</b>
--------------------------	------------



## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Red semántica ATLAS.ti Percepción, normatividad y deserción.....	96
<b>Figura 2.</b> a) Gasto público en educación, total (% del PIB) y b) Gasto por alumno, nivel terciario (% del PIB per cápita).....	108
<b>Figura 3.</b> Tasa de cobertura bruta ES. Gasto público en educación, total (% del PIB), y Gasto por alumno, nivel terciario (% del PIB per cápita).....	109
<b>Figura 4.</b> Clasificación de la Prueba de Estado (Saber 11) en las IES colombianas .....	115
<b>Figura 5.</b> Ingresos de la familia del estudiante (en salarios mínimos) en la IES colombianas. ....	117
<b>Figura 6.</b> Red semántica ATLAS.ti Causales del abandono estudiantil en la UPTC .....	122
<b>Figura 7.</b> Red semántica ATLAS.ti Causas del abandono universitario, imaginarios y representaciones sociales. ....	123
<b>Figura 8.</b> Comportamiento de la deserción por causas académicas. ....	134
<b>Figura 9.</b> Análisis de correspondencias simples: facultad, estrato y puntaje ICFES, UPTC. ....	136
<b>Figura 10.</b> Análisis de correspondencias simples: facultad y los estados por los cuales un estudiante es desertor.....	137
<b>Figura 11.</b> Segunda opción de ingreso.....	141



<b>Figura 12.</b> Análisis de correspondencias, Programa Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura y Carrera de Matemáticas. Estrato socioeconómico y puntaje ICFES UPTC. ....	142
<b>Figura 13.</b> Promedio académico y condición de los estudiantes, Ingeniería de Sistemas, Licenciatura y Carrera de Matemáticas. .	148
<b>Figura 14.</b> Deserción temprana durante el primer año, Programa Ingeniería de Sistemas y la Licenciatura y Carrera de Matemáticas.....	155
<b>Figura 15.</b> Comparativo de la deserción estudiantil durante el primer año. UPTC, Facultades (Ciencias, Educación e Ingeniería), Ingeniería de Sistemas, Licenciatura y Carrera de Matemáticas. ....	156
<b>Figura 16.</b> Propuesta de articulación canales de comunicación....	247



## Lista de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Modelo multidimensional de equidad.....	45
<b>Tabla 2.</b> Deserción por cohorte IES (Cohorte 10).....	69
<b>Tabla 3.</b> Tasa bruta de matrícula terciaria.....	107
<b>Tabla 4.</b> Porcentaje, estratos de la población estudiantil en las IES colombianas .....	116
<b>Tabla 5.</b> Clasificación de los factores determinantes de la deserción.....	121
<b>Tabla 6.</b> Porcentajes, tipo de crédito educativo recibido por el ICETEX .....	125
<b>Tabla 7.</b> Tipificación de las estrategias para disminuir el abandono en torno a las políticas públicas en la UPTC .....	126
<b>Tabla 8.</b> Clasificación examen de Estado de los estudiantes de la UPTC. Promedio clasificación UNAL, Universidad Javeriana y UIS.....	129
<b>Tabla 9.</b> Población total nueva, ingresada en el periodo 2010-2017, desertores y no desertores clasificados por edad y sexo .....	131
<b>Tabla 10.</b> Caracterización de los estados de la población ingresada en el periodo 2010-2017.....	133
<b>Tabla 11.</b> Tasa de graduación por cohorte y facultad. ....	135
<b>Tabla 12.</b> Comportamiento de la deserción por facultad en las cohortes de estudio, causas académicas, no académicas (retiro definitivo) y deserción total por cohorte .....	138



<b>Tabla 13.</b> Estratos socioeconómicos de los estudiantes del Programa Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura y Carrera de Matemáticas, UPTC 2010-2017 .....	142
<b>Tabla 14.</b> Desertores por programa Facultad de Ciencias .....	143
<b>Tabla 15.</b> Desertores por programa Facultad de Ingeniería .....	144
<b>Tabla 16.</b> Desertores por programa Facultad de Educación .....	146
<b>Tabla 17.</b> Deserción temprana durante los primeros cinco semestres según cohorte de ingreso en la Carrera de Matemáticas 2010-2011 .....	150
<b>Tabla 18.</b> Deserción temprana en los primeros cinco semestres según cohorte de ingreso en la Licenciatura en Matemáticas 2010-2017 .....	152
<b>Tabla 19.</b> Deserción temprana durante los primeros cinco semestres por cohorte de ingreso en Ingeniería de Sistemas 2010-2017 .....	154
<b>Tabla 20.</b> Descripción de los estudiantes participantes en la investigación .....	164



## Prólogo

Las humanidades son imprescindibles. El concepto de progreso está en entredicho si como consecuencia de la evolución humana, debemos iniciar un prólogo haciendo afirmaciones de este tipo. Hace treinta años nadie dudaba ni del interés, ni de la conveniencia, ni de la necesidad de los estudios humanísticos, pero hemos progresado hacia un sentido de la utilidad mal entendido, donde lo práctico, lo económico, lo lucrativo y lo inmediato forman parte del auténtico sentido de nuestra existencia. Y de ahí se derivan procesos que, como el de la deserción, analiza de manera excelente Sara Cristina Guerrero en su concienzudo trabajo.

Como indica Sara Cristina, las causas que explican la deserción son múltiples, pero subyace una que las aglutina a todas: nuestro actual modo de vida es disperso, nihilista, despreocupado, que sólo valora la cosa por lo que cuesta y no por lo que es y esto procede de unos Estados han priorizado el consumo sobre la formación. Sara Cristina podría haberse doctorado en su especialidad, matemáticas, pero quiso adentrarse en las humanidades para poner rostro y sentido a lo que los números le decían. En el análisis del drama que supone la deserción académica, los números, obcecados y certeros, muestran la magnitud de un problema que nos afecta a todas y a todos, y que señala directamente a la incapacidad, el desdén y el desinterés de los Estados por la formación de sus ciudadanas y de sus ciudadanos. No se trata de especialidades concretas (aunque en algunas la tasa de deserción es mayor); no se trata de escasez de fondos públicos (aunque en la justificación de los gobiernos siempre esté la iliquidez de por medio); no se trata sólo del desinterés de los estudiantes (aunque éstos hayan, como decíamos, adquirido conciencia de que lo inmediato y lo útil son enemigos de una formación sólida en especialidades y pensamiento crítico), ni tampoco se trata sólo de la incapacidad de las instituciones de educación superior o de sus docentes para atraer la atención y constancia de sus estudiantes: se trata, como demuestra Sara Cristina, de la falta de interés y de inversión de recursos públicos en educación por parte de un Estado que ve con displicencia la tragedia de la deserción.

La masificación de la educación superior y la falta de medios no es una consecuencia de la democratización del acceso a la educación superior por parte de una masa de población que hasta hace poco lo tenía vedado. Más bien es la consecuencia de una falta de inversión por parte de los Estados que se corresponda con el crecimiento de la población estudiantil universitaria. Pareciera a menudo, que el acceso a la universidad lo incentivase el Estado como un acicate para que los estudiantes pidieran créditos ICETEX, se endeudaran de por vida y beneficiasen las escuálidas (por lo desvalijado) arcas estatales con los intereses de una deuda permanentemente insatisfecha. Las muchachas y los muchachos de los créditos ICETEX son, ni qué decir tiene, de los estratos más bajos: aquellos de padres y madres trabajadores de sueldos exigüos y a los que el concepto de ahorro les suena a palabra rusa. Sobrecargar aún más de deudas a éstas y éstos supervivientes de la voracidad e injusticia del sistema, es un caldo de cultivo propicio para la deserción. Y los burócratas estatales lo saben. En el mejor de los casos pedirán un crédito y se les concederá, pero con todo y con eso, aún no habrán conseguido nada y sólo ahí habrá comenzado una ardua peripecia. Esta quedará evidenciada en su desarraigo con respecto a su origen sociocultural y, a menudo, su inadaptación o continuos requerimientos por parte del sistema, evidenciando las tremendas diferencias entre el alumnado, diferencias que también están en el origen de la deserción y en la explicación que nos hace Sara Cristina.

Por eso el estudio humanístico realizado por Sara Cristina es fundamental: analizar la deserción es tanto analizar a los estudiantes como su contexto, presuponiendo que sólo la investigación de esta realidad polifacética nos dará las claves para poder entender el dramático fenómeno. Claro que, en el contexto actual y en las políticas gubernamentales, todo adquiere una sangrante lógica que bien explica Sara Cristina: si los estudiantes ya no son alumnos, sino clientes; si los profesores ya no son docentes sino comerciales, y lo que se oferta no es un bien, sino un servicio encargado de formar capital “humano” vinculado al mercado laboral, es lógico que el cliente que demanda su incorporación al mercado laboral, si aprecia un incumplimiento del contrato, lo rompa unilateralmente, deserte y regrese a sus ocupaciones. Al fin y al cabo, la banca siempre gana: bien como trabajador especializado con formación superior, o bien como trabajador no especializado sin formación, el mercado laboral los acabará fagocitando, imponiendo sus condiciones, esas que ha acordado el propio mercado laboral con los representantes políticos, como si lo uno fuese algo distinto de lo otro.

Y en todo este aciago juego en el que siempre ganan los mismos, el país entero acaba perdiendo más y más posibilidades y oportunidades de mejora y desarrollo: las de todos esos jóvenes talentosos que ilusionados con la Universidad acabaron abandonándola, desertando de ella, por creer, razonadamente, que aún los estudios superiores sólo pertenecen a una élite tan

exclusivista como excluyente. La democratización de los estudios universitarios es, finalmente, ese cruel juego contra el que nos advirtiera hace casi doscientos años Alexis de Tocqueville, cuando dijo que la democracia era una engañifa elaborada por las élites para aparentar igualdad de oportunidades: “En un país donde no es imposible que el pobre llegue a gobernar el Estado, siempre resulta más fácil apartar a los pobres del gobierno que en aquellos en que no se les ofrece la esperanza del poder, pues la idea de esa grandeza imaginaria, a la que puede un día ser llamado, se sitúa constantemente entre él y el espectáculo de su miseria reales. Es un juego de azar en el que la grandeza de la posible ganancia atrae su alma a pesar de las probabilidades de pérdida. Le gusta la aristocracia del mismo modo que la lotería.”

*Justo Cuño. Sevilla, 21 de mayo de 2021*



*“Toda educación dada por un grupo tiende a socializar a sus miembros, pero la calidad y el valor de la socialización dependen de los hábitos y aspiraciones del grupo”.*

**John Dewey**

## **Introducción**

La deserción estudiantil es una temática transcendental en la Educación Superior (ES) y en la agenda política trazada por el Estado, dado que la funcionalidad de este ciclo está comprometida con la formación integral de los futuros ciudadanos. Esta formación integral demanda la responsabilidad del Estado, las instituciones, las familias y los jóvenes que ingresan al sistema, a fin de que se convierta en una oportunidad para que estos últimos mejoren su estilo de vida, adquieran o potencien sus habilidades, competencias y capacidades tanto individuales como colectivas, contribuyendo con el desarrollo social y económico de las regiones y los países.

En ese proceso de formación, se hacen manifiestas las dificultades de los jóvenes para alcanzar el éxito educativo, toda vez que, según el planteamiento de P. Bourdieu, afloran las desigualdades propias del sistema educativo, su estructura y la jerarquización de las instituciones. En el caso colombiano se hace evidente que el mismo sistema educativo legitima y contribuye con la reproducción de las estructuras inmersas en la sociedad (favorecidos-no favorecidos), justificadas desde las desigualdades sociales y culturales. Estas determinan indirectamente los niveles de formación, cimentando las bases teóricas, que se traducen en las actitudes y aptitudes para el desempeño académico y predisponen al éxito o fracaso estudiantil.

A lo anterior se suma que las políticas de Estado, orientadas a asegurar el acceso a la ES bajo el criterio de igualdad de oportunidades educacionales, ubican a los jóvenes en un entorno de desventajas, donde se observa que la calidad, la inclusión, la equidad y la movilidad social, como apuestas establecidas para reducir las desigualdades en la sociedad, no han generado los resultados esperados.

La apuesta de los Estados frente a la ES a nivel mundial, a partir de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) señalados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), pretende mejorar las condiciones de vida de los futuros ciudadanos. No obstante, el vínculo estrecho de la ES y el desarrollo económico, ante “el mercado laboral actual, que cambia con gran rapidez, [donde] la brecha del retorno entre los trabajadores menos y más cualificados se vuelve cada vez mayor” (OCDE, 2017, p. 80) continúa ubicándolos en desventaja, al no lograrse los objetivos educacionales de la población.

La ampliación del acceso al sistema educativo ha introducido a los jóvenes en un proceso de inclusión, pero, al enfrentarse a las exigencias de este, terminan excluidos o autoexcluyéndose, razón por lo cual surgen fenómenos colaterales como el abandono, el rezago, la repitencia y las bajas tasas de graduación. El principio de búsqueda del “bienestar de todos” privilegia el acceso a los sectores de la población más vulnerables, los cuales en la década de los noventa no tenían esa posibilidad; sin embargo, ante los actuales inconvenientes que presenta el sistema educativo, particularmente por las altas tasas de abandono, aproximadamente el 50% de los jóvenes no logra culminar sus estudios. Estas circunstancias hacen que el objetivo de la democratización del acceso no se esté logrando (De Sousa Santos, 2010).

En Colombia, la población con acceso a un pregrado en 1990 era de 473 747; para el 2000, presentó un incremento del 85% con una cifra de 878 174, según el Digital Observatory for Higher Education in Latin America and the Caribbean (2002), y para el 2017 ascendió a 2 280 327 (MEN, 2019), a saber, 4,8 veces mayor que en la década de los noventa. No obstante, de acuerdo con las cifras reportadas por SPADIES (2019), se aprecia una tendencia al incremento de las tasas de deserción estudiantil. Para el primer semestre académico de 1998 (1998\_1), la deserción por cohorte en las IES era en promedio del 35%; para el 2000, el 49% abandonó la carrera a la que ingresaron y, para el 2017\_1 (primer semestre académico de 2017) después de haber transcurrido tres periodos académicos, la cifra era del 37,87%.

En un análisis de los desertores del sistema<sup>1</sup>, en 1998\_1 la tasa de abandono (a diciembre de 2019) era del 26%; para los jóvenes ingresados en la cohorte del 2000, era del 35,6% y para los matriculados en el 2017\_1 del 29,76% (SPADIES, 2019); es decir, por cada cien jóvenes que ingresaron en el primer semestre de 2017 al sistema educativo, treinta ya lo han abandonado. Más aún, si se consideran los

1 Estudiante que no se matricula en ningún programa académico de ninguna IES durante dos o más periodos consecutivos y no se encuentra como graduado o retirado por motivos disciplinarios (MEN, 2019).

tiempos para obtener la titulación a partir de estos datos estadísticos, sumando los estudiantes que presentan rezago y permanecen en el sistema, las tasas de graduación estarían por debajo del 50%.

Ante estos dos escenarios, el objetivo de un acceso democrático no se estaría logrando: la apuesta por un mayor acceso a la ES con bajas tasas de graduación es un inconveniente para las Instituciones de Educación Superior (IES), para el Estado como hacedor de políticas y para el mismo estudiante y su entorno, puesto que ninguno alcanza las metas propuestas.

Ahora bien, la masificación de la educación media y secundaria como propósito de ampliar las oportunidades educativas y garantizar la movilidad social a sectores poblacionales más vulnerables ha ocasionado una mayor demanda en la ES. Esta situación ha conllevado la ampliación de la cobertura en este ciclo de formación, modificando el perfil del estudiante respecto al de los años noventa hacia una mayor diversidad de la población acogida por el sistema.

Para 1998\_1, tomando el ingreso familiar como referente sobre el tipo de población que ingresa a la Educación Superior —el 21,6% de los estudiantes nuevos—, los ingresos familiares oscilan entre uno y dos salarios mínimos; para el primer semestre de 2011, esa proporción subió al 45,5%. Según los datos disponibles en SPADIES (2019) en 1998, el 17% de los jóvenes de nuevo ingreso presentaron un nivel bajo en las Pruebas de Estado. En cuanto a los ingresos por familia, los datos son insuficientes para caracterizar la población estudiantil en esta cohorte; pero en concordancia con los lineamientos establecidos por los organismos internacionales en las conferencias de ES, podría deducirse que los estratos uno y dos tienen como objetivo que sus hijos ingresen a la universidad como una alternativa para mejorar su estilo de vida y tener un trabajo digno en la sociedad. Este comportamiento fue evidenciado en el primer semestre de 2019, cuando el 70,84% de la población de la ES pertenecía a los estratos uno y dos, el 68,7%<sup>2</sup> presentaba ingresos inferiores a dos salarios mínimos, y el 56,53% tenía un nivel bajo en las Pruebas de Estado.

La nueva población que ingresa a las IES muestra un panorama diverso, aún más en lo concerniente al buen desempeño académico. Sin embargo, estos datos, junto con las altas tasas de abandono, muestran que el principio democrático de la educación y el hecho de dar mayores oportunidades de acceso no están generando una mayor cualificación en a los jóvenes pertenecientes a los estratos uno y dos, situación evidenciada en las tasas de graduación.

El desempeño de los estudiantes está asociado con la calidad educativa recibida y la que realmente demuestran, la cual depende de múltiples aspectos tales como los niveles de preparación, la región de procedencia, el tipo de

2 En el 2019\_1 el 23,8% de los jóvenes, el ingreso de la familia del estudiante es inferior a un salario mínimo (SPADIES, 2019).

colegio donde cursan el nivel de básica y secundaria, la habilidad, la actitud y el esfuerzo del estudiante, los niveles de integración académica y social, la infraestructura de las instituciones, los docentes, la metodología de enseñanza, entre otros aspectos difíciles de cuantificar. Al respecto, uno de los criterios de medición de la calidad es el desempeño académico, el cual comprende: la deserción, la graduación, las pruebas estandarizadas, ente otros aspectos. Particularmente, en la población entre 25 y 29 años, el 50% de los jóvenes no ha terminado los estudios universitarios, ya sea porque no han culminado o porque abandonaron el programa emprendido (Ferreyra, et al., 2017).

La relevancia de este trabajo de investigación doctoral radica en que uno de los elementos para cuantificar la calidad del desempeño académico gira en torno a las competencias que demuestran los jóvenes al ingresar a la ES, bien sean competencias lectoras, matemáticas o ciencia. En el ámbito global, la prueba PISA (Program for International Student Assessment) evalúa el desarrollo de competencias y conocimientos en estas áreas. Los resultados para el 2009 en alumnos de 15 años, que no alcanzaron el nivel dos<sup>3</sup> en matemáticas, dan cuenta de los bajos niveles de logro alcanzados por los estudiantes. En Latinoamérica el 52,4% de los alumnos no alcanzaron el nivel dos; en Colombia, aproximadamente el 70,6% de los jóvenes tampoco lo alcanzaron (Ronderos, et al., 2010).

Aunque el desempeño no es bueno, al compararlo con los países de la región, está por debajo de países como Brasil (68%) (OREALC/UNESCO, 2013) y Argentina (63%) y por encima de Panamá (cerca al 80 %) y Perú (74%). En el 2018 la OCDE expresó que el 65% de los estudiantes colombianos no alcanzaron el nivel dos, en tanto que en los países de la OCDE fue del 24% (OCDE, 2018). En estos términos, esta prueba es considerada como un elemento que mide el estado de dichas competencias, pero lo cierto es que estos resultados dependen del entorno, los lineamientos estatales e institucionales, las condiciones educativas de la población y los tiempos de escolarización, pues son diferenciales y afectan el éxito educativo.

El interés por la deserción en la ES surge desde mi desempeño profesional y el nivel de formación en Matemática y Estadística, lo que me llevó a cuestionar más allá del dato estadístico y tratar de comprender las causas del abandono en

---

3 Nivel de competencia mínimo necesario para que los estudiantes participen plenamente en la sociedad del conocimiento. Nivel dos en PISA (referencia del nivel de competencia). En matemáticas: los estudiantes saben utilizar algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones básicos para resolver problemas que impliquen números enteros: por ejemplo, calcular el precio aproximado de un objeto en otra divisa o comparar la distancia total siguiendo dos rutas alternativas. Saben interpretar y reconocer situaciones en contextos que solo requieren la deducción directa, extraer información relevante de una sola fuente y hacer uso de un único modo de representación. Los estudiantes de este nivel son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados. (OREALC/UNESCO, 2013)

áreas afines a mi ámbito de formación. Por esta razón, seleccioné los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), en el periodo 2010-2017, lo que derivó en el cuestionamiento acerca del interés del Estado colombiano en disminuir el abandono y entender sus causas desde otra mirada. Desde esta perspectiva, es importante integrar las políticas, las estadísticas y las voces de los docentes y estudiantes, en una mirada holística para comprender el contexto global y el comportamiento de estos programas frente al abandono estudiantil.

El análisis de la deserción en las áreas de Matemáticas, Ciencias Básicas, Ingeniería, Arquitectura y afines, y el área de Educación, permite comparar sus respectivos desarrollos en el área específica de las competencias matemáticas. Al respecto, a partir de la información dispuesta en la plataforma SPADIES y tomando como referente los estudiantes ingresados en el primer semestre de 2010 (2010\_1) a nivel nacional, transcurridos catorce semestres, se evidencia que las áreas de Ingeniería y Matemáticas presentan tasas de deserción por cohorte<sup>4</sup> de 73% y 70%, respectivamente, mientras que, en el área de Educación era del 58,5%. Si bien esta última es inferior, también representa una alta proporción de abandono en los programas que tienen asociadas estas áreas. A su vez, para el 2017\_2, transcurridos dos semestres, las tasas de deserción de las áreas de Ingeniería, Matemáticas y Educación eran 43,9%, 43,4% y 38,7%, respectivamente. Entonces, a nivel nacional, el desempeño en el área de Ingeniería y Matemáticas es un elemento que contribuye y suma en las altas tasas de abandono estudiantil que viene presentando la ES.

Los estudios e investigaciones alrededor del abandono en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas, indican que, debido a su dificultad en el desarrollo de las competencias matemáticas, la comunidad estudiantil presenta altas tasas de abandono, que varían según la institución y el estudiante. Por ejemplo, en Ingeniería, los estudiantes más jóvenes exhiben menores tasas de abandono y los hombres presentan mayor vulnerabilidad a desertar.

En estudios realizados por la Universidad Nacional de Colombia (UNAL, 2011) y la Universidad de la Amazonía, el programa de Ingeniería de Sistemas, a nivel nacional, presentaba tasas de abandono entre el 98% y 16%; para la UNAL, era 39% en la sede de Bogotá y del 55% en la sede de Medellín, en otras universidades la tasa de abandono era de 47% en la UPTC, 98%; en la Universidad de Cartagena, 51% en la Universidad Industrial de Santander y 59% en la Universidad Javeriana. Por su parte, la cifra de abandono en la Carrera de Matemáticas en la UNAL, sede de Medellín, era 77%, en la sede

---

4 Deserción por cohorte con base en los programas de acuerdo con la información dispuesta en la plataforma de SPADIES 3.0 (SPADIES, 2019).

Bogotá de 59% y en la de Manizales de 74%. La Universidad Javeriana presentó un 76% de abandono estudiantil y 71% la Universidad de Cartagena, mientras que en la UPTC el 70% de los jóvenes desertaron (Universidad Nacional, 2011). En cuanto a las tasas de abandono en la Licenciatura en Matemáticas, en el periodo 2009-2013, la cifra oscilaba entre el 60% y el 71 % (UIS, 2013).

Lo expuesto hasta el momento permite distinguir dos aspectos que justifican el objeto de estudio y son el hilo conductor para desarrollarlo. El primero es la diversidad de la población estudiantil que las IES acogen y, en general, el sistema de ES. El segundo aspecto corresponde a las altas tasas de abandono observadas en el contexto colombiano, independientemente de su análisis institucional o desde el sistema, o de su definición como IES públicas o privadas. Asimismo, en el desempeño en las áreas afines a Ingeniería, Matemáticas y Educación, de acuerdo con lo expresado en los párrafos anteriores, se identifica una alta tasa de deserción estudiantil que, para el caso de las dos primeras áreas de conocimiento, superaba el 70%<sup>5</sup>. Esta es una temática que debe ser analizada a fin de comprender y evidenciar las causas de la deserción, en particular, en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), en su calidad de institución pública estatal.

Se espera lograr lo anterior a partir de las preguntas: ¿Cuál es la incidencia de los entornos socioeconómico, cultural y político, en el contexto nacional y de la UPTC, sobre la deserción estudiantil en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas? y ¿qué compromisos asume la Universidad ante ellos? Asimismo, el objetivo central trazado para esta investigación es comprender las causas de la deserción estudiantil en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura y la Carrera de Matemáticas de la UPTC, a fin de proponer estrategias para su disminución, y proyectarlas en el contexto institucional.

En razón a esto, se plantearon cuatro objetivos específicos. El primero es contextualizar la trayectoria y los enfoques a partir de los cuales se estudia la deserción, las políticas y la normatividad que definen el seguimiento del abandono y permanencia en IES. El segundo es caracterizar la deserción, permanencia y tasa de graduación, en el periodo de estudio 2010-2017, como referente cuantitativo sobre el estado del abandono en la UPTC. El tercero es establecer los factores de la deserción de los estudiantes matriculados en el periodo 2010-2017, en el programa Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas, a partir de las vivencias de estudiantes y docentes.

---

5 Se tienen en cuenta catorce semestres transcurridos, dado que es el tiempo promedio para obtener la titulación en programas con un periodo de duración de diez semestres (CESU, 2015).

El cuarto objetivo específico es comparar las estrategias establecidas por la institución, las percepciones y experiencias de los estudiantes y docentes, para robustecer los resultados y consolidar los elementos para la propuesta de política motivacional en la UPTC, orientada a disminuir la deserción estudiantil.

En el mismo sentido, se plantean las siguientes hipótesis que permiten articular el desarrollo y la argumentación de esta investigación:

–Las políticas educativas accionadas alrededor de la deserción estudiantil en la UPTC logran fortalecer el surgimiento de lineamientos pertinentes para el contexto universitario, la realidad institucional y las necesidades de los estudiantes.

–Las políticas de igualdad en el acceso a la educación superior exteriorizan la realidad social y académica de los estudiantes y la jerarquización del sistema educativo.

–La carencia de las competencias en ciencias básicas requeridas por los estudiantes universitarios, –particularmente en el caso de las matemáticas–, para el desempeño en ciertas carreras, incrementa los índices de abandono estudiantil. Esta situación deriva en el planteamiento de otra hipótesis: la deserción estudiantil en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas generan tasas y causales de abandono similares.

–Los aspectos diferenciadores como el estrato socioeconómico y las Pruebas Saber 11 de los estudiantes de nuevo ingreso en las carreras de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura y la Carrera de Matemáticas y sus respectivas facultades, generan un diferencial asociado con el comportamiento respecto a las tasas de abandono estudiantil.

–El primer año, como periodo crítico que enfrentan los estudiantes para integrarse y permanecer en la universidad, conlleva el cuestionamiento de si las tasas de deserción estudiantil presentadas en la UPTC, los programas objeto de estudio y las facultades asociadas a ellos exhiben el mismo patrón.

–La perspectiva institucional, los factores individuales, junto con los aspectos vocacionales y motivacionales, inciden en el abandono estudiantil. De esta situación deriva la atención sobre la incidencia del imaginario e ideal que tiene el estudiante sobre el programa emprendido sobre la decisión de desertar.

La comprensión de los procesos de abandono requiere precisar los parámetros para su estimación, situación que implica estar en un contexto particular para definir los elementos de referencia, y a la vez depende del entorno del alumno. Estos Procesos se pueden desarrollar mediante la desvinculación<sup>6</sup> de un estudiante por un tiempo determinado de un programa o cuando el discente no logra culminar el ciclo profesional<sup>7</sup>. El Ministerio de Educación Nacional (MEN)<sup>8</sup>, entidad garante en la educación colombiana contempla el abandono desde la perspectiva de no registrar matrícula al menos durante dos semestres; asimismo, la deserción de un programa, una institución o del sistema, y además está la que definen internamente cada institución.

En estos términos, no existe un consenso para definir la deserción, pues cada institución fija los parámetros bajo los cuales el estudiante es considerado desertor. Castaño et al. (2004), la definen como la inactividad presentada por el estudiante durante tres semestres de manera consecutiva, situación que puede ser vista como una deserción temporal o “primera deserción”, en la que el joven decide cambiar de programa o institución. En este sentido, la desvinculación puede ser definitiva o temporal; en este último caso el joven retoma su actividad académica, por lo que puede ser catalogada como un retiro parcial del programa (Abarca y Sánchez, 2005). Lo anterior genera la prolongación de los tiempos del proceso de profesionalización y aumenta la probabilidad de abandono del ciclo de formación (Cárdenas, 1987).

Para el caso de la UPTC, se establece la deserción semestral causada (cuando el discente se desvincula en un semestre, independientemente de las circunstancias) como un indicador que permite a la universidad redireccionar o plantear acciones para disminuir los altos porcentajes de abandono en cada semestre; pero, a su vez, se considera la pérdida de la condición de estudiante cuando este deja de matricularse durante tres semestres consecutivos. Entonces, los parámetros para definirla dependerán en gran medida de la perspectiva del investigador y de cada institución. Para el caso de estudio, el joven se considera desertor cuando está desvinculado del programa y la trascendencia de analizar el abandono estudiantil es develar y conocer las causas que lo generan.

---

6 En la literatura los términos más empleados para referirse a este hecho son: deserción, desvinculación, abandono o desafiliación (Rodríguez et al., 2014).

7 El joven es considerado desertor cuando no logra culminar el ciclo de profesionalización al cual ingresó; en esta estimación se incluyen los sujetos que se trasladan a otra carrera o institución (Vries et al., 2011).

8 “Deserción” es el estado de un estudiante que de manera voluntaria o forzosa no registra matrícula por dos o más periodos académicos consecutivos del programa en el que se matriculó, y no se encuentra como graduado o retirado por motivos disciplinarios. La deserción es el resultado del efecto de diferentes factores: individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos.

Al identificar las causas de la deserción, según las investigaciones realizadas, se observaron seis tendencias. La primera se orienta hacia el estudio de la deserción por causas académicas y no académicas, clasificación que consideramos insuficiente para explicar

las causas del abandono. Las instituciones, las normas, la motivación del discente, el interés particular que se plantea en cada estudio, la temporalidad y el contexto en el cual se desempeña el estudiante hacen que sea una temática compleja y poco predecible. Una segunda tendencia expresa las causas de la deserción a partir de una clasificación en cinco categorías: aspectos psicológicos, económicos, organizacionales, de interacciones y sociológicos (Tinto, 1989b); estas categorías han sido consideradas referente para el desarrollo de diferentes estudios y dar cuenta de los factores no académicos que producen el abandono.

Estas categorías, junto con los aspectos asociados al rendimiento académico (las causas académicas), están presentes en el agrupamiento de los factores determinantes de la permanencia estudiantil propuestas por el MEN en el Modelo de Gestión de Permanencia y de Graduación Estudiantil en Instituciones de Educación Superior, el cual opera como guía para que las instituciones establezcan estrategias al respecto. Así mismo, estos factores han sido contemplados en diferentes documentos: Estrategias para la permanencia en educación superior: experiencias significativas (MEN, 2015a), Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención (Ministerio de Educación Nacional, 2009) y elementos para su diagnóstico y tratamiento (MEN, 2008).

La tercera tendencia se agrupa con el propósito de determinar la dinámica y comportamiento de la deserción a nivel institucional. En este caso, la mayoría de las investigaciones caracterizan la población desertora alrededor de las categorías establecidas en la literatura<sup>9</sup> (Ruiz et al., 2012; Donoso y Cancino, 2007; Guerrero, 2018). Se identifica en el paradigma cuantitativo una alternativa para determinar las variables que contribuyen a explicar el fenómeno de la deserción. Las variables, independientemente del contexto en el cual se definan, dan cuenta del estado, la tendencia, diferenciación y evolución del abandono. Si bien los análisis estadísticos son el punto de discusión para dar cuenta de la deserción estudiantil, en muchas ocasiones las instituciones consideran que, para evaluar el riesgo y determinar los factores que se asocian en cada contexto institucional, es insuficiente para dilucidar y entenderla. El hecho de que el abandono estudiantil sea una temática de origen social demanda un abordaje cualitativo que contribuya a explicarlo y comprenderlo.

---

9 Aspectos psicológicos, económicos, organizacionales, interaccionales y sociológicos.

Una cuarta tendencia se localiza en los estudios orientados a determinar las causas del abandono que toman como referente los modelos teóricos (Donoso y Schiefelbein, 2007; Himmel, 2002), los cuales están enfocados a promover la retención y permanencia estudiantil; ambos factores serán examinados en el capítulo dos. En este sentido, Torres (2012) presenta en detalle los modelos y estrategias para abordar el abandono y fomentar la permanencia. Además, a partir de los Planes Sectoriales de Educación, los Planes de Desarrollo y los Planes Decenales de Educación<sup>10</sup>, esta investigación identifica que, inicialmente, el interés del Estado priorizó la ampliación de la cobertura. Igualmente, analiza la responsabilidad del Estado y el MEN para orientar acciones<sup>11</sup> que garanticen la calidad, la equidad y la eficiencia del sistema educativo, la permanencia y retención, contrarrestando la deserción. Sumado a lo anterior, determina los factores asociados al abandono estudiantil<sup>12</sup> y reconoce que los apoyos económicos del Estado se traducen en crédito educativo.

En concordancia con este aspecto, en el 2004 el MEN hizo una convocatoria a las IES, en la cual participaron 33 instituciones con el propósito de adelantar un proceso de sensibilización sobre la presencia de este problema en la ES y hacer hincapié en el acompañamiento académico, la asistencia a estudiantes nuevos y el establecimiento de apoyos económicos y programas destinados a tal fin. En el 2013, el MEN recopiló experiencias exitosas de quince universidades y dos secretarías de educación, que participaron en las convocatorias de 2011 y 2014, como casos de éxito, en el marco del Acuerdo nacional para disminuir la deserción en educación superior. Política y estrategias para incentivar la permanencia y graduación en educación superior 2013-2014. Estas experiencias se agruparon en siete componentes<sup>13</sup>, cuyo eje central era la apuesta para implementar acciones para la permanencia y la graduación a partir del problema de la deserción. También se hizo la acotación de que las IES debían apostarle a la permanencia y la graduación, con la propuesta de acciones para contrarrestar el abandono, planteadas en función de la dinámica de cada institución; estas debían ser graduales y a largo plazo, para propiciar la adopción de buenas prácticas.

---

10 Planes Decenales de Educación 1996-2005 y 2006-2016 (MEN, 2006a); los Planes Sectoriales de Educación 2002- 2006 y 2006-2010 y los Planes de Desarrollo (PND) 2002-2006 y 2006-2010.

11 Se reconocen acciones como el intercambio de experiencias exitosas, los títulos de ahorro educativo, los incentivos económicos y el acompañamiento a estudiantes con bajo rendimiento académico. Se plantea la identificación de los factores de riesgo, los posibles causales de abandono y la aplicación de medidas preventivas (Torres, 2012).

12 En el PND, a partir de la información dispuesta en SPADIES, se determina como factores causantes de la deserción: la vulnerabilidad académica, la dificultad para acceder a créditos o algún otro tipo de apoyo financiero y una deficiente orientación vocacional.

13 Sensibilización y posicionamiento de las estrategias de permanencia, cultura escolar, mejoramiento de la calidad educativa y articulación con la educación media, gestión de recursos, fortalecimiento de programas y fomento a la permanencia y corresponsabilidad de las familias.

Una quinta tendencia pertenece a los estudios sobre las experiencias en las IES. Entre los factores que causan deserción (García Mendoza, *et al.*, 2022; MEN, 2015; Valera Gangas, *et al.*, 2020, Rueda Ramírez, *et al.*, 2020), particularmente, el MEN identificó la vulnerabilidad académica, las dificultades económicas y los problemas de orientación vocacional, esto desmitifica la representación de la situación económica como factor principal de abandono. En razón a esto, establecieron líneas de acción para:

- Mejorar las competencias de los estudiantes para el ingreso a la educación superior por medio de programas de transición y una mejor articulación entre la educación media y la superior.
- Actualizar las prácticas pedagógicas de los docentes.
- Brindar apoyo académico y socioafectivo.
- Proporcionar subsidios de sostenimiento y oportunidades de generación de ingreso para los estudiantes de más bajos recursos económicos.
- Profundizar en un programa masivo de orientación profesional. (MEN, 2015a, p. 19)

Estos estudios muestran acciones que se enfocan en diversos aspectos y guardan relación con la categorización definida en las variables comúnmente empleadas en los estudios, para dar cuenta de la deserción estudiantil (variables individuales, institucionales, académicas y socioeconómicas). No obstante, para que estas sean exitosas deben trascender más allá de la caracterización: debe existir un compromiso institucional y de los diferentes actores, es necesaria la articulación con los planes de desarrollo y la inversión de recursos, sin dejar de lado el compromiso del Estado y lo que se requiera para instaurarlas.

Entre las experiencias de las universidades se identifican algunos factores de riesgo que van más allá de reconocer las variables que influyen en el abandono. La Universidad Surcolombiana ha planteado que la inmediatez con que se aborda el abandono universitario, el desconocimiento del papel de los docentes y la falta de condiciones diferenciadoras en la población estudiantil son factores que desfavorecen la permanencia. Por su parte, la Universidad de Cartagena reconoce en la resistencia al cambio la falta de articulación entre las acciones, y que la responsabilidad para enfrentar el problema de la deserción estudiantil no ha sido compromiso de todos los actores, pues es algo que se ha delegado a unos pocos. En la Universidad de Antioquia, se hace evidente que las acciones propuestas carecen de articulación, hay falencias en los procesos de evaluación, la socialización de las estrategias y los resultados; además, se reconoce que no todos los docentes se sensibilizan frente al tema de la permanencia (MEN, 2015a).

Para la Universidad Industrial de Santander es fundamental el reconocimiento de la caracterización de la población estudiantil, soportado en el compromiso institucional liderado por la Vicerrectoría académica para la implementación de programas, como elemento clave para articular las acciones desde las diferentes unidades académicas y los programas que se instituyen. Identifica como factor de riesgo la falta de compromiso por parte de los docentes para reportar acciones de seguimiento y la insuficiencia en los espacios y la infraestructura requerida por los escenarios para implementar los programas. En el aspecto cultural, la Universidad Autónoma de Bucaramanga reconoce el perjuicio relacionado con el desconocimiento del cambio constante de las variables de riesgo, y de la relación necesaria entre las estrategias, el tipo de población estudiantil y la modalidad de la institución.

Cuando se alude a los factores de riesgo desde una mirada cuantitativa, se identifica el factor socioeconómico asociado a los bajos recursos de las familias, obligando a los jóvenes a dividir su tiempo entre el estudio y el trabajo. Adicionalmente, se determinan aspectos académicos como los contenidos programáticos, la metodología de enseñanza de los docentes y las circunstancias observadas en Latinoamérica (Román, 2013), Colombia, Chile (Díaz, 2009), España (Cabrera et al., 2006), y a nivel mundial.

Una sexta tendencia se orienta a caracterizar la población desertora de nuevo ingreso y clasifica los factores asociados al abandono en internos<sup>14</sup> y externos: la familia, el nivel educativo de los padres, el entorno del que provienen, el tipo de institución, la formación y calidad de los docentes, los problemas de adaptación e integración (Sierralta-Landeata y Ascencio-Rojas, 2023; Zavala-Guirado, et al., 2018; Coppari, et al., 2019; López Medialdea, 2014).

En la caracterización y relación entre las variables explicativas del abandono en las instituciones de educación superior, se identifica el común denominador la descripción en términos de las variables y las respectivas tasas que presentan las IES, algunas con datos institucionales, otras conjuntamente con la información dispuesta por SPADIES. Aquí se determina la dinámica y los patrones de la deserción estudiantil; y se establece que la época más sensible de abandono se ubica en los primeros semestres. Igualmente, se explica la influencia de variables sociodemográficas y psicosociales, las cuales obedecen a cada contexto.

Otras investigaciones dan cuenta del seguimiento a estrategias, como las tutorías, mentorías, metodologías desarrolladas en clases y acciones propias que implementan las IES, las cuales en gran medida se socializan en eventos

14 Estos tienen que ver con las aptitudes, la motivación, las expectativas, la inteligencia, los trastornos del aprendizaje, el autoconcepto y la autoestima, las discapacidades, la memoria y, en general, los aspectos inherentes al sujeto.

tales como la Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES), enfocada en cinco líneas: factores asociados al abandono, tipos y perfiles de abandono, articulación de la ES con las educación media, prácticas curriculares para la reducción del abandono, prácticas de integración universitaria, políticas nacionales, y gestión institucional para la reducción del abandono.

La estimación de la deserción en la ES depende del tipo de estudio que se plantee, bien sea para hacer su seguimiento o modelamiento. El seguimiento se puede centrar en la caracterización de la población desertora, describiendo la asociación entre las causas y las variables relevantes en cada contexto e institución, y al clasificar a los estudiantes de acuerdo con su trayectoria (desertores, graduados o matriculados). Por su parte, el modelamiento puede plantearse en términos de algunas variables independientes (Fontalvo et al., 2014; Sánchez y Brenes, 2005) o modelos para identificar y caracterizar a los posibles desertores y generar alertas tempranas (Pagura et al. 2000; Castaño et al., 2004; Castaño et al. 2008; Lamos y Giraldo 2011; Ortega et al., 2016).

De lo expuesto, ante la diversidad de estudios y enfoques, destaca el hecho de que las IES deben conocer la trayectoria escolar de la población estudiantil. Asimismo, es necesario determinar las causas que influyen en el fracaso o éxito escolar, como un mecanismo para facilitar el establecimiento de estrategias integradoras de las diferentes acciones y actores de la comunidad educativa, con el fin de mejorar y alcanzar los niveles de formación proyectados para los estudiantes. La IES especialmente, deben analizar la deserción en el contexto social y la implicación personal para quienes desertan, para el contexto y las instituciones.

Si bien las diferentes pesquisas contribuyen a mostrar el estado de la deserción, algunas trascienden, analizan y monitorean sus estrategias; sin embargo, los datos evidencian que no están generando un impacto significativo en la disminución de las tasas de abandono. Esta es la razón que motiva mi reflexión sobre estas investigaciones, toda vez que deben pasar desde el plano descriptivo al plano propositivo, para que los estudios y su análisis contribuyan a potenciar las acciones de las instituciones, articulándolas con las distintas unidades académicas y las estrategias para evaluar su impacto. De este modo, los estudios no serían netamente instrumentales, sino que cambiarían la forma de abordar esta problemática.

En las escalas nacional y mundial, diferentes organismos como el Banco Mundial, la OCDE, la UNESCO, la ONU, entre otros, han marcado las pautas generales para el estudio de la deserción estudiantil, situación que me ha llevado a indagar sobre la injerencia y el papel protagónico de esta temática a nivel nacional e institucional. Además, me propongo determinar si la deserción

estudiantil presenta la desigualdad cultural y socioeconómica de ingreso como principal causa de abandono, notoria en las poblaciones vulnerables e indígenas del territorio colombiano (Soto et al., 2018).

El análisis temático para comprender las causas del abandono estudiantil en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura y Carrera de Matemáticas de la UPTC, se hará inicialmente teniendo en cuenta la conceptualización y concepción de la trayectoria histórica planteada por Pierre Bourdieu (1996; 1998a). A través de este concepto, el ámbito de estudio de la deserción se centra en el estudiante, pero también en la sociedad en el que está inmerso, lo que implica un estudio global de su entorno social, cultural, político y económico, es decir, de las variables preponderantes e influyentes en los procesos de deserción. Se busca comprender el abandono en el tiempo, teniendo en cuenta el “pasado y el proyectar el futuro a través del presente”; a su vez, se considera que la trayectoria o recorrido del estudiante por la institución presenta periodos críticos que derivan en deserción (Tinto, 1989a).

Para visualizar al desertor o no desertor (éxito-fracaso) con base en los planteamientos de Pierre Bourdieu, en esta investigación fue necesaria la adopción de técnicas estadísticas univariadas y multivariadas<sup>15</sup>, con un enfoque descriptivo correlacional<sup>16</sup>, que permiten encontrar asociaciones entre las variables que influyen en el abandono. A fin de caracterizar la población estudiantil de la UPTC en el periodo 2010-2017, se clasificó en: desertores, graduados y quienes permanecen en el sistema en cada una de las cohortes, a partir de información brindada por la Universidad y la información dispuesta en la plataforma de SPADIES. En consecuencia, este análisis es un insumo para entender y complementar el análisis cualitativo, en busca de comprender el fenómeno de la deserción universitaria.

El estudio de la deserción como fenómeno social conlleva el análisis y reconocimiento del lugar, las experiencias y vivencias desde donde surgen las estructuras sociales y culturales en las cuales están inmersos los jóvenes. Su comprensión implica considerar a los estudiantes como los principales actores del proceso, pero en un contexto que recoja sus vivencias dentro de un fenómeno que podríamos llamar “proceso histórico y social”, en el contexto universitario.

---

15 El análisis de datos multivariantes estudia estadísticamente algunas variables medidas en elementos de una población. El propósito de análisis puede enfocarse a describir, encontrar grupos en los datos, establecer relaciones entre las variables y clasificar nuevas observaciones en grupos definidos; asimismo, su aplicación puede darse con fines inferenciales (Peña, 2002).

16 Análisis de correspondencias: procedimiento para resumir la información contenida en una tabla de contingencia. Es una alternativa de análisis que busca representar las variables en un espacio de dimensión menor y estudia la asociación entre las categorías de las filas y columnas (Peña, 2002).

La comprensión de las causas de la deserción a partir de las vivencias de docentes y estudiantes tiene como punto de partida la identificación del surgimiento de las políticas alrededor del abandono estudiantil. Para esto, es importante retomar los lineamientos, a fin de entender el interés del Estado y la institución en estudiar esta temática. De manera conjunta con las estadísticas e indicadores, se delinearán el estado y la tendencia del abandono en los programas objeto de estudio, permitiendo hacer un acercamiento a comprender la estructura de los datos, junto con el análisis de las experiencias de docentes y estudiantes, las cuales serán el punto de convergencia para la reflexión sobre los factores que inciden en la deserción universitaria.

En este sentido, la investigación demanda un enfoque mixto, que inicia con la revisión documental de las políticas (nacionales y los lineamientos de los organismos internacionales), las actas del Consejo Académico y la normatividad de la UPTC para la ubicación del contexto en el que surge el estudio de la deserción en la ES. Posteriormente, a partir del análisis cuantitativo, se describe y caracteriza la población estudiantil para comprender la deserción en el programa de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura y la Carrera de Matemáticas. Finalmente, para profundizar en la narración de las experiencias de docentes y estudiantes, el análisis se soporta en la fenomenología hermenéutica para analizar el discurso que condujo a la interpretación y comprensión de la realidad vivenciada desde la cotidianidad del quehacer universitario.

La metodología se orienta a la comprensión de las causas del abandono, para lo cual se procura una revisión del pasado con el sentido del hoy, —que busca traer el pasado al presente—, mediante la realidad vivenciada por los estudiantes y docentes. En este punto, no puede ignorarse el contexto al cual pertenecieron (la universidad, de acuerdo con el programa que hayan elegido) y en el que se han formado. El estudiante ha abandonado su ciclo de formación, lo cual, para la institución, es una vivencia que ocurrió en el pasado, pero esta situación es la que contribuye a entender el abandono universitario, cuando se identifican los elementos y temáticas que la desencadenaron. El proceso de “comprender es interpretar, y toda interpretación se desarrolla en el medio de un lenguaje que pretende dejar hablar al objeto, y es al mismo tiempo el lenguaje propio de su intérprete” (Gadamer y Olasagasti, 2005, p. 235). Este proceso implica un conocimiento y reconocimiento del fenómeno de estudio.

El tratamiento metodológico debe facilitar el proceso de comprensión, para encontrar el sentido inmerso en los significados del ser, un sentido en el que se descubra lo oculto, que se integre a las estructuras y a las categorías teóricas, las que emergen del análisis, es decir, evidenciar lo oculto del discurso hecho texto, sin caer en la obviedad del estudio: el modo de acceder a la interpretación parte del cuestionamiento de la pregunta del ser, un ser que traduce sus vivencias a partir de la indagación del investigador, a fin de exteriorizar su

realidad ligada a sus experiencias, en este caso, a la formación universitaria. Dicha exteriorización emerge del cuestionamiento y del discurso producto de la aproximación a la realidad de los actores, que exteriorizan “el ser ahí”; de esta manera, el investigador debe encaminar la mirada hacia las cosas mismas (Heidegger, 2005).

En este sentido, la fenomenología hermenéutica aborda la realidad social que implica ir a las cosas mismas, lo que puede lograrse mediante su descripción. Para esto, debe mostrar la cotidianidad manteniendo la estructura del modo del “ser en el mundo”, de “estar ahí” y estableciendo las relaciones de los hechos desde la cotidianidad, la realidad vivida, el hecho histórico del ser, en el que sus proyectos y experiencias otorgan importancia y sentido al fenómeno vivenciado.

La comprensión e interpretación del discurso (de docentes y estudiantes) se hizo en dos momentos. El primero se concentró en visibilizar *el ser* a partir de una pregunta conductora centrada en develar las causas del abandono, en el que la temporalidad debe ser exteriorizada (Heidegger, 2005). El segundo momento se relacionó con el contexto histórico y vivencial del propio ser, para la interpretación de la realidad mediante el discurso hecho texto. La entrevista con enfoque fenomenológico hermenéutico, desde la perspectiva de M. Heidegger fue el hilo conductor para el proceso de análisis, que parte del cuestionamiento del ser, la familiarización con la información obtenida, la generación de las categorías iniciales, la búsqueda e interpretación de las temáticas, la revisión de temas, la definición y denominación de los temas, la elaboración del texto fenomenológico y la socialización con algunos actores (Hycner, 1985 y Martínez, 1989).

Con este objeto, se practicaron entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes, para ubicar temporal y socialmente a los actores directos que vivencian el abandono, los discentes, como los principales afectados, y, a la vez, al docente que interactúa directamente con ellos. Las entrevistas se articularon en dos ejes: las experiencias y la normatividad. En primera instancia, el discurso emitido desde el cuestionamiento de las experiencias pretendía ubicar a los actores en el momento histórico vivenciado desde el abandono estudiantil, sus expectativas de ingreso, las dificultades, su actuar, el compromiso, la búsqueda de apoyo en el proceso de formación emprendido, al ser admitidos en la universidad y luego perder la condición de estudiante.

En cuanto a los docentes, el instrumento se orientó hacia las experiencias manifiestas en el discurso sobre las vivencias de los estudiantes que han hecho parte de su labor docente. En segunda instancia, el eje normativo que fundamentó las entrevistas se enfocó en indagar las responsabilidades de los diferentes actores de la comunidad, los apoyos recibidos y los percibidos, e

identificar los elementos que pueden contribuir con la permanencia y el éxito educativo. Los estudiantes que participaron en las entrevistas fueron los desertores, entendidos como los que abandonaron el programa por retiro definitivo: algunos de estos son evidenciadas en el sistema universitario, otros renuncian por diversas circunstancias relacionadas con el reglamento estudiantil y otros, habiendo desertado, hacen uso del beneficio de amnistía<sup>17</sup>.

Una vez analizada la información secundaria, el análisis cuantitativo y el análisis fenomenológico de las vivencias de docentes y estudiantes, se hizo la triangulación de la información (Plano Clark et al., 2008). Finalmente, estos momentos se articularon y entremezclaron para ofrecer una visión global e interrelacionada de la información analizada. Los resultados obtenidos se presentan en tres capítulos, acompañados de las conclusiones.

En el primer capítulo se delimita el surgimiento de las políticas para contrarrestar el abandono en la ES en Colombia y a nivel institucional, para lo cual se hace una revisión documental a partir de los aspectos de calidad, cobertura, equidad e inclusión. Inicialmente, se contextualiza la educación en el entorno universitario, la influencia de las reformas académicas y la injerencia de los organismos internacionales. Asimismo, se abordan los procesos de democratización de la educación como el estado ideal que busca dar igualdad en el acceso a la educación, a saber, el ideal del bienestar de todos, planteamiento expuesto por John Dewey, y a lo que Pierre Bourdieu llama “el ideal educativo”. Para dar respuesta al planteamiento sobre el surgimiento del interés de las políticas en torno a la deserción estudiantil, se analizan las políticas nacionales y las trazadas en la UPTC.

El segundo capítulo aborda el concepto de deserción desde el enfoque político, surgido de la realidad social y la violencia en el contexto educativo, el cual ayudará a comprender los costos que acarrea la deserción y que junto con la inversión en el sector educativo contribuyen a entender la segregación en las instituciones, factor influyente en el desempeño educativo. Posteriormente, se analizan los factores que contribuyen al abandono, inicialmente, en el contexto nacional y luego, en el nivel institucional. La deserción estudiantil en los programas de Ingeniería de Sistemas, la Licenciatura en Matemáticas y la Carrera de Matemáticas, se explica según las estadísticas e índices que soportan la caracterización e identificación de las causas del abandono.

En el tercer capítulo, presenta el análisis y comprensión de las vivencias de estudiantes y docentes de Ingeniería de Sistemas, y de la Licenciatura en Matemáticas y Carrera de Matemáticas. En primer lugar, se exponen las voces de los estudiantes, a través del texto fenomenológico asociado a cada una de las

---

17 Con estos últimos, la entrevista se dirigió a indagar el proceso de abandono y de reintegro a la universidad.

categorías establecidas y los respectivos temas que emergieron del discurso; posteriormente, siguiendo la misma estrategia, se exponen las voces de los docentes. Por último, se presentan las concurrencias y desencuentros entre los actores y los programas.

En el apartado final del tercer capítulo, se explican los elementos para la apuesta por una política o estrategia motivacional aplicable inicialmente a los programas objeto de estudio, las reflexiones en torno a la información analizada y vista desde las políticas, el diagnóstico ofrecido por las estadísticas y las vivencias de los principales actores. Estos factores se plantean para potenciar las estrategias, apoyos y acciones implementadas por la UPTC frente a los programas y los agentes educativos, situación que a la vez puede ser replicada en el ámbito universitario.

Esta investigación doctoral finaliza con las conclusiones surgidas de la reflexión sobre el panorama investigativo presentado en este documento. Por ende, el aporte al nuevo conocimiento sobre el tema se fundamenta, en primera instancia, desde las bases teóricas. Asimismo, el desarrollo metodológico para la investigación puede ser utilizado y replicado en estudios similares para instituciones de educación superior. Se considera que lo más relevante es el modelo global, que interactúa conjuntamente en una triada: la política nacional con la institucional, las estadísticas del MEN con las de la universidad y, finalmente, las vivencias de los docentes y estudiantes como los principales actores que enfrentan la realidad de la deserción educativa.

Esta investigación se inscribe en la línea de investigación “Historia y Prospectiva de la Universidad Latinoamericana”, soportada en el Grupo HISULA, de la UPTC. La visión que proyecta la línea de investigación invita a develar el abandono en el contexto social, histórico y normativo de la educación en la UPTC. De igual modo, se soporta en el Grupo de Modelos Dinámicos de la Universidad de los Llanos, en la línea de educación y estadística.