



Uptc[®]
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

VIGILADA MINEDUCACIÓN



Informe de Permanencia y deserción estudiantil en programas académicos de la UPTC

Análisis de la Deserción y Seguimiento a
Acciones Estratégicas para fortalecer la
Permanencia y Graduación Estudiantil en la UPTC

Periodo 2018-2



V Vicerrectoría
Académica



Uptc[®]
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Informe de

Permanencia y deserción estudiantil en programas académicos de la UPTC

Junio de 2019

 Vicerrectoría
Académica



Uptc[®]
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

VIGILADA MINEDUCACIÓN

DIRECTIVOS UPTC

Óscar Hernán Ramírez
Rector

Manuel Humberto Restrepo Domínguez
Vicerrector Académico

COMITÉ DE ESTUDIO DE LA DESERCIÓN

Manuel Humberto Restrepo Domínguez
Presidente

José Darío Frailander Sierra Roberto
Dirección de Bienestar Universitario

Mario Mendoza Mora
Departamento de Admisiones y Control de Registro Académico

Germán Amezcua Becerra
Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones

Nancy Emilce Carvajal Medina
Asesora Vicerrectoría Académica- UPTC

COMITÉ ACADÉMICO Y TÉCNICO:

Nancy Emilce Carvajal Medina
Asesora Vicerrectoría Académica- UPTC
Dr. Estudios Culturales y Pensamiento Social en Educación

Jaiery Yoary Torres Solís
Asistente de Análisis e Información
Vicerrectoría Académica, UPTC

Tabla de contenido

CONTEXTUALIZACIÓN	4
1. ALGUNOS CONCEPTOS	6
2. SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS DE INDICADORES PERMANENCIA Y GRADUACIÓN ESTUDIANTIL	7
2.1. Comportamiento Histórico de la Tasa Deserción Estudiantil por Semestre.....	7
2.2. Tasa de Deserción Estudiantil por Semestre (TD)	10
2.3. Deserción por Causas Académicas y No Académicas.....	12
2.4. Tasa de Deserción Definitiva (TDD):	14
2.5. Tasa de Deserción por Cohorte (SPADIES)	15
3. GESTIÓN DE ESTRATEGIAS DE PERMANENCIA Y GRADUACIÓN EN PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UPTC	18
3.1. Relación de Asignaturas de Mayor Repitencia	18
3.2. Programa de acompañamiento "Plan Padrino"	22
3.3. Estrategias Implementadas para Disminuir La Deserción	24
4. CONCLUSIONES Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	27
5. ANEXOS	29
Anexo No. 1: Deserción por Facultad, Programas y Nivel de Formación:.....	29
Anexo No. 2: Deserción Académicas y No Académica por Facultad, Programas y Nivel de Formación:	34
6. REFERENCIAS	38

CONTEXTUALIZACIÓN

Como lo señala el Ministerio de Educación Nacional, la deserción estudiantil es una realidad compleja y multicausal. Ciencias como la psicología, sociología, economía y antropología, entre otras, indican que hay factores de índole individual (personalidad y adaptación a la vida universitaria), económico (situación económica del estudiante y análisis costo-beneficio de permanecer en el sistema), e institucional (calidad docencia, bienestar universitario, capacidad de ubicar a egresados) que inciden en la deserción (MEN, 2015). Igualmente, hay factores externos como el entorno familiar, la satisfacción con el sistema académico y la presión de grupo social que juegan un papel importante para garantizar la permanencia estudiantil.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sigue adelantando acciones para garantizar la Permanencia y Graduación Estudiantil a través de la generación y fortalecimiento de políticas institucionales que den respuesta a los retos multicausales de la deserción. De la misma manera, en el año 2018 la Vicerrectoría Académica implementó el proyecto “Identificación de Perfiles Profesiográficos” que contribuyó a identificar algunas causas del orden académico y no académico que inciden en la deserción. La segunda etapa de este proyecto se está desarrollando en el año en curso.

En este mismo sentido, las facultades y programas han emprendido acciones estratégicas que procuran mitigar algunas de las causas académicas por las cuales un estudiante decide no continuar con sus estudios. Por esta razón, este documento presenta un breve análisis sobre el alcance que ha tenido la implementación de estrategias para la Permanencia y Graduación Estudiantil como el Plan de Acompañamiento Académico “Plan Padrino” y las Monitorias, entre otras acciones, y las herramientas que se vienen implementado en pro de la recolección, seguimiento y análisis del impacto de la gestión de la permanencia y graduación en la UPTC.

Para abordar las discusiones y comprensión sobre la deserción, este documento presenta algunos conceptos que aporten a este propósito considerando la normatividad de la UPTC y los criterios de análisis propuestos por el MEN. Teniendo en cuenta los datos institucionales generados por la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTICs) con corte a mayo de 2019, e información generada por SPADIES a julio de 2019 se presenta un análisis histórico del comportamiento de la deserción estudiantil en el periodo comprendido entre 2014-I y 2018-II, considerando la tasa de deserción por semestre y por cohorte, y determinando las causas académicas y no académicas que inciden en la deserción. Este documento también presenta una sección analítica sobre estrategias de permanencia y graduación basada en datos reportados por los programas a través del formulario *Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181) de la plataforma LimeSurvey*, suministrado por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación-DTICs en el mes de mayo de 2019. Este análisis corresponde a acciones desarrolladas en el año 2018.

Finalmente, este informe presenta unas conclusiones y expone a manera de recomendación oportunidades de mejora, encaminadas a la generación de un modelo de gestión de la permanencia y graduación institucional propia, conforme al contexto de la UPTC. Igualmente, se presentan algunos elementos que puedan contribuir a la articulación de acciones estratégicas que promuevan la permanencia y enriquezcan la propuesta de una política institucional de Permanencia y Graduación Estudiantil encaminada a orientar la gestión estratégica de contención del fenómeno de la deserción en los diferentes niveles de formación de la Universidad mediante la construcción colectiva de un modelo propio donde converjan diferentes actores. Este informe se presenta como insumo para enriquecer los ejercicios analíticos sobre deserción que se puedan estar desarrollando en la UPTC y como punto de reflexión en torno a futuras acciones y estudios que se puedan generar en el corto y mediano plazo.

INFORME DE PERMANENCIA Y DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UPTC.¹

1. ALGUNOS CONCEPTOS

Entre los diferentes ejercicios que la UPTC viene desarrollando con respecto a la permanencia y graduación estudiantil, se encuentra la apropiación y definición de conceptos que están relacionados con el seguimiento y análisis del comportamiento de la deserción. En este camino, se han tomado como referencia algunos de los conceptos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional en la *Guía para la Implementación del Modelo de Gestión de la Permanencia y Graduación Estudiantil* publicada en el año 2015, los criterios establecidos en el Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior - SPADIES y los lineamientos establecidos en la normatividad que rige los aspectos académicos y administrativos de la institución.

Entre los conceptos que se desarrollan en el presente documento tenemos los siguientes:

- **Deserción estudiantil:** se entiende como el abandono que realiza un estudiante de manera voluntaria o forzosa, por dos o más períodos académicos consecutivos, del programa académico en el que se matriculó. Este abandono del estudiante puede ser del **programa** ofertado por la institución de educación superior e incluso del **sistema educativo** (MEN, CEDE, 2007).²

Históricamente, la deserción en la UPTC se ha venido analizando semestralmente teniendo en cuenta el número de estudiantes matriculados en un periodo con relación al número de estudiantes no matriculados en el siguiente periodo. Adicionalmente, el Artículo 80 del Acuerdo 130 de 1995, reglamento estudiantil, establece los criterios académicos bajo los cuales se pierde la calidad de estudiante en la UPTC. El criterio de análisis del abandono escolar se basa en la inactividad académica de un(a) estudiante durante tres periodos académicos seguidos.

- **Cohorte:** conjunto de estudiantes que coinciden en el período académico de ingreso a primer curso, en un programa académico de una institución de educación superior.³
- **Deserción por cohorte:** corresponde al porcentaje acumulado de estudiantes de un grupo inicial que no ha registrado matrícula por dos o más períodos consecutivos en un programa académico de una Institución de Educación

¹Informe preparado por: Nancy Emilce Carvajal, Asesora de Política Académica, Jaier Torres Solís Asistente de Análisis e Información.

²Definición tomada del Glosario de la Guía para la Implementación del Modelo de Gestión de la Permanencia y Graduación Estudiantil de MEN, 2015.

³Definición tomada y adaptada del Glosario de la Guía para la Implementación del Modelo de Gestión de la Permanencia y Graduación Estudiantil de MEN, 2015.

Superior hasta un semestre determinado. Es decir, el número acumulado de desertores de una cohorte hasta un semestre determinado, sobre los estudiantes de primer semestre de esa cohorte.⁴

- **Permanencia estudiantil:** comprende acciones institucionales que contribuyan a disminuir las tasas de deserción. Este elemento es importante en la elaboración del plan educativo institucional.
- **Retención estudiantil:** habilidad de una institución para que el estudiante permanezca en ella desde la admisión hasta la graduación (Berger, Blanco Ramírez y Lyon, 2012).

2. SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS DE INDICADORES PERMANENCIA Y GRADUACIÓN ESTUDIANTIL

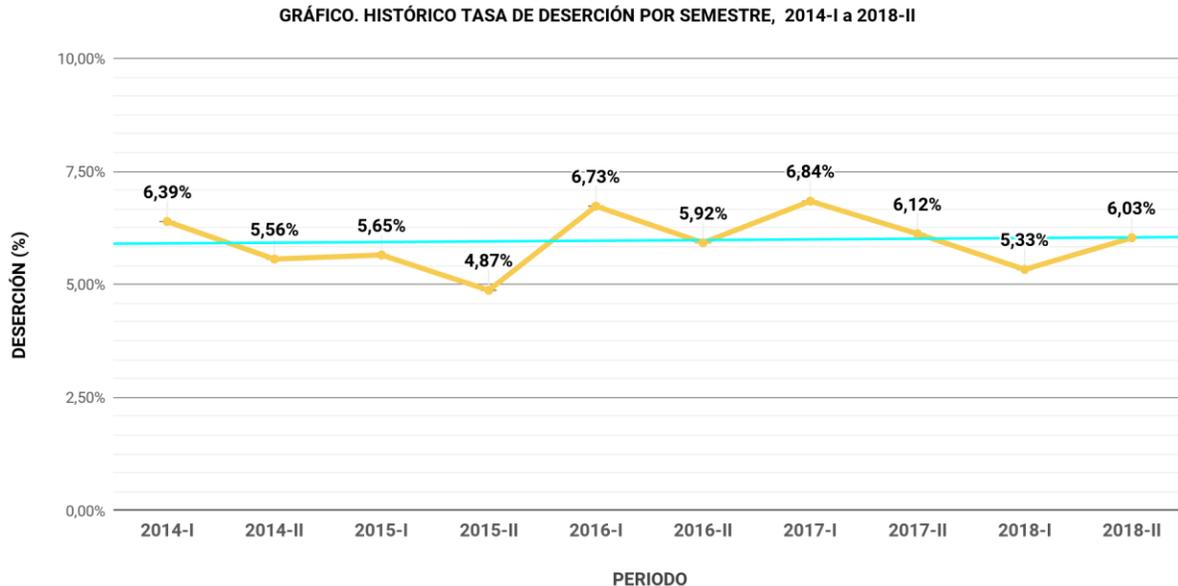
Con el propósito de hacer seguimiento al impacto que tienen las diferentes acciones y estrategias que la Institución desarrolla en el marco la *Gestión de Permanencia y Graduación* de la población Estudiantil, se han definido tres indicadores medidos en unidades porcentuales que buscan representar el comportamiento de la Deserción en diferentes momentos y por diferentes causas. El análisis de estas variables inicia con una revisión del comportamiento histórico de la Tasa de Deserción por Semestre a nivel institucional; posteriormente, se presenta un análisis de la misma tasa para el periodo 2018-II.

2.1. Comportamiento Histórico de la Tasa Deserción Estudiantil por Semestre

Históricamente se viene manejando el Indicador *Tasa de Deserción por Semestre* que se mide teniendo en cuenta el número de estudiantes no matriculados en un semestre con respecto al semestre anterior. En promedio entre los periodos 2014-I y 2018-II la tasa de deserción es de 5,94%; en este lapso el comportamiento de la deserción ha sido fluctuante pasando de 6,39% a 6,03% en los últimos diez periodos académicos, siendo 2016-I (6,73%) y 2017-II (6,84%) los más altos como lo muestra el siguiente gráfico.

⁴Glosario establecido <https://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254707.html>

Gráfico. Comportamiento Histórico de la Deserción Estudiantil entre 2014-I y 2018-II

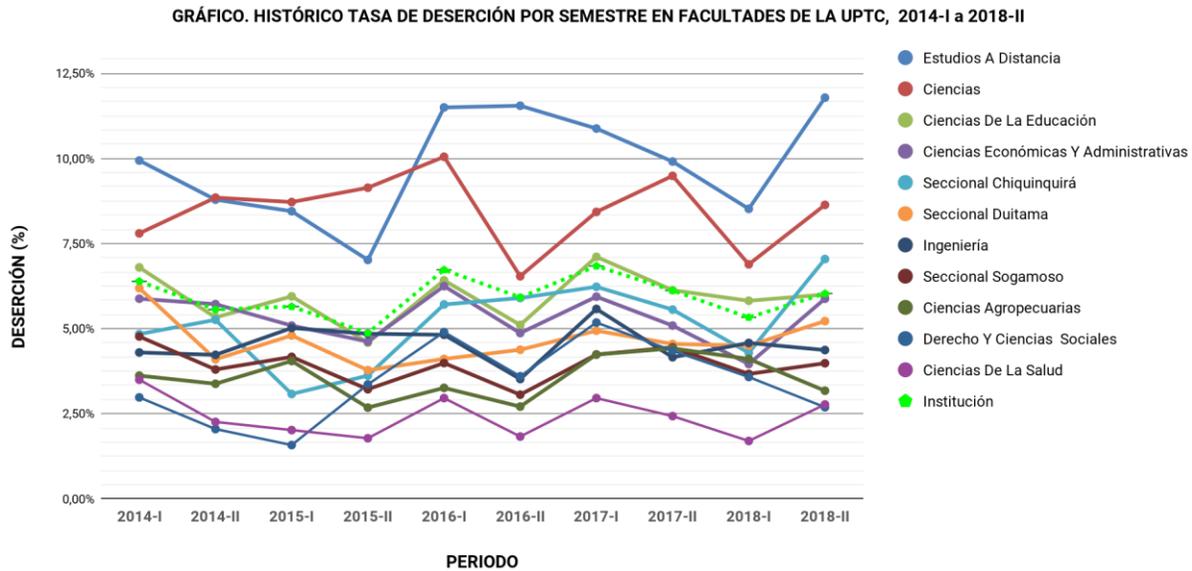


Fuente: DTICs, UPTC, mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Al revisar el comportamiento histórico de la deserción en las facultades, es importante resaltar que el análisis realizado a continuación no es un ejercicio comparativo entre las mismas, ya que cada una tiene unas particularidades determinadas por los contextos y dinámicas académico-administrativas. En ese sentido, durante los últimos 5 años (2014-2018) encontramos que la facultad de Estudios a Distancia es la que mayor tasa de deserción presenta en sus programas académicos ya que en promedio por semestre deserta el 9,83% de los estudiantes reportados como matriculados en sus programas de pregrado y posgrado. Para el periodo 2018-II esta cifra incrementó al 11,79% quedando a más de 5 puntos porcentuales por encima de la media de deserción institucional.

Una situación similar se presenta en la Facultad de Ciencias que promedia un 8,45%; aumentando para el periodo 2018-II al 8,64% quedando a 2,61% por encima de la media Institucional. El comportamiento de otras facultades se reportó así: Ciencias de la Educación (6,00%), Ciencias Económicas y Administrativas (5,88%), Seccional Duitama (5,22%).

Gráfico. Comportamiento Histórico de la Deserción Estudiantil por Facultad entre 2014-I y 2018-II



Por otro lado, las facultades de Duitama (5.22%), Ingeniería (4.37%), Sogamoso (3.98%), Ciencias Agropecuarias (3.18%), Derecho y Ciencias Sociales (2.69%), y Ciencias de la Salud (2.77%), registran una tasa de deserción ubicada entre el 2 y el 4 por ciento siendo las tasas más bajas, cómo se relaciona en la siguiente tabla.

Tabla. Comportamiento Histórico de la Deserción Estudiantil por Facultad Entre 2014-I y 2018-II

Facultad	2014-I	2014-II	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I	2017-II	2018-I	2018-II	Prom.
Estudios A Distancia	9,94%	8,79%	8,45%	7,02%	11,50%	11,55%	10,88%	9,91%	8,52%	11,79%	9,83%
Ciencias	7,80%	8,85%	8,72%	9,14%	10,05%	6,54%	8,43%	9,49%	6,89%	8,64%	8,45%
Ciencias De La Educación	6,80%	5,33%	5,95%	4,59%	6,42%	5,11%	7,11%	6,13%	5,82%	6,00%	5,93%
Ciencias Económicas Y Administrativas	5,88%	5,72%	5,09%	4,62%	6,25%	4,87%	5,94%	5,09%	3,96%	5,88%	5,33%
Seccional Chiquinquirá	4,84%	5,26%	3,08%	3,62%	5,71%	5,90%	6,23%	5,56%	4,29%	7,05%	5,15%
Seccional Duitama	6,19%	4,10%	4,80%	3,78%	4,11%	4,38%	4,94%	4,55%	4,50%	5,22%	4,66%
Ingeniería	4,30%	4,23%	5,02%	4,85%	4,82%	3,52%	5,58%	4,16%	4,58%	4,37%	4,54%
Seccional Sogamoso	4,77%	3,80%	4,17%	3,22%	3,99%	3,06%	4,24%	4,45%	3,67%	3,98%	3,94%
Ciencias Agropecuarias	3,62%	3,38%	4,05%	2,68%	3,26%	2,71%	4,24%	4,42%	4,11%	3,18%	3,56%
Derecho Y Ciencias Sociales	2,98%	2,05%	1,58%	3,36%	4,90%	3,60%	5,18%	4,35%	3,58%	2,69%	3,43%
Ciencias De La Salud	3,50%	2,26%	2,02%	1,78%	2,96%	1,83%	2,96%	2,43%	1,70%	2,77%	2,42%
Institución	6,39%	5,56%	5,65%	4,87%	6,73%	5,92%	6,84%	6,12%	5,33%	6,03%	5,94%

Fuente: DTICs, UPTC, mayo de 2019. Organizado por este estudio.

2.2. Tasa de Deserción Estudiantil por Semestre (TD)

Se entiende como *Tasa de Deserción por Semestre* a la proporción de estudiantes no matriculados en el periodo actual habiendo estado matriculados en el periodo anterior. La medición de este indicador se realiza por porcentaje (%) y se desagrega desde el nivel Institucional hasta el nivel de facultad y programas académicos y sus niveles de formación; siendo calculado con la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } TD = \left(\frac{Nd}{Nm} \right) \times 100$$

Variables relacionadas con este indicador:

- *Nd*: Número de Estudiantes No Matriculados en el periodo $t+1$, habiendo estado matriculados en el periodo t .
- *Nm*: Número de Estudiantes Matriculados en el periodo t

La **Tasa de Permanencia por Semestre (TP)**, estará calculada de la siguiente manera:

$$TP = TD - 100\%$$

Teniendo en cuenta lo anterior, con respecto a la Deserción y Permanencia, se encontró que del total de estudiantes matriculados en los programas de pregrado y posgrado en la modalidad de educación presencial y distancia para el periodo 2018-II fue de 30.095, el 94,27%, 28.281 permanecen como estudiantes en la universidad. El 6,03% de los estudiantes desertaron, un total de 1.815.

Gráfico. Tasa Permanencia y Deserción Estudiantil Periodo 2018-II

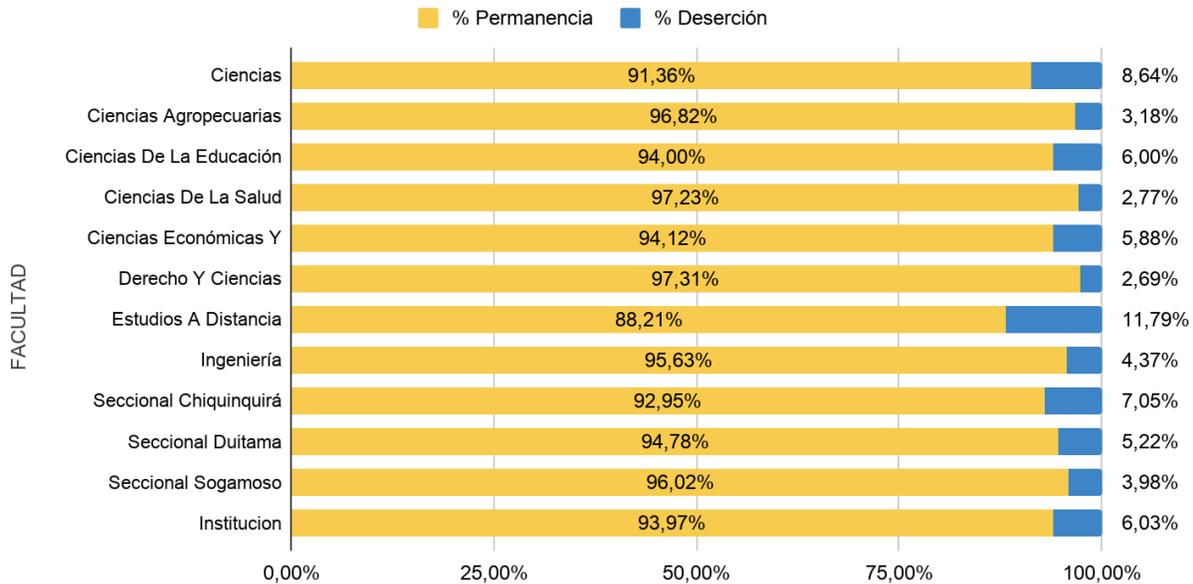


Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

De igual manera, se puede observar que la permanencia estudiantil en las facultades oscila entre el 88% y 98%, siendo la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales la de

mayor permanencia con el 97,31% y la Facultad de Estudios a Distancia la de menor permanencia con 88,22%.

Gráfico. Tasa Permanencia y Deserción Estudiantil por Facultad Periodo 2018-II



Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Tabla. Tasa Permanencia y Deserción Estudiantil por Facultad Periodo 2018-II

Facultad	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
Ciencias	1.239	107	8,64%	1.132	91,36%
Ciencias Agropecuarias	1.228	39	3,18%	1.189	96,82%
Ciencias De La Educación	7.331	440	6,00%	6.891	94,00%
Ciencias De La Salud	1.299	36	2,77%	1.263	97,23%
Ciencias Económicas Y Administrativas	2.840	167	5,88%	2.673	94,12%
Derecho Y Ciencias Sociales	966	26	2,69%	940	97,31%
Estudios A Distancia	4.013	473	11,79%	3.540	88,21%
Ingeniería	3.271	143	4,37%	3.128	95,63%
Seccional Chiquinquirá	951	67	7,05%	884	92,95%
Seccional Duitama	3.217	168	5,22%	3.049	94,78%
Seccional Sogamoso	3.740	149	3,98%	3.591	96,02%
Institución	30.095	1.815	6,03%	28.280	93,97%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Al hacer el análisis de la deserción por nivel de formación, es decir, en términos de programas de pregrado (programas de tipo técnico, tecnológico y profesional) y posgrado (especialización, maestría y doctorado) se encuentra que estos últimos presentan un menor índice de deserción con el 4,11% por semestre con respecto a los programas de nivel de pregrado con un 6,25% como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla. Tasa Deserción y Permanencia Estudiantil por Nivel de Formación, Periodo 2018-II

Nivel de Formación	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
Pregrado	26.957	1.686	6,25%	25.271	93,75%

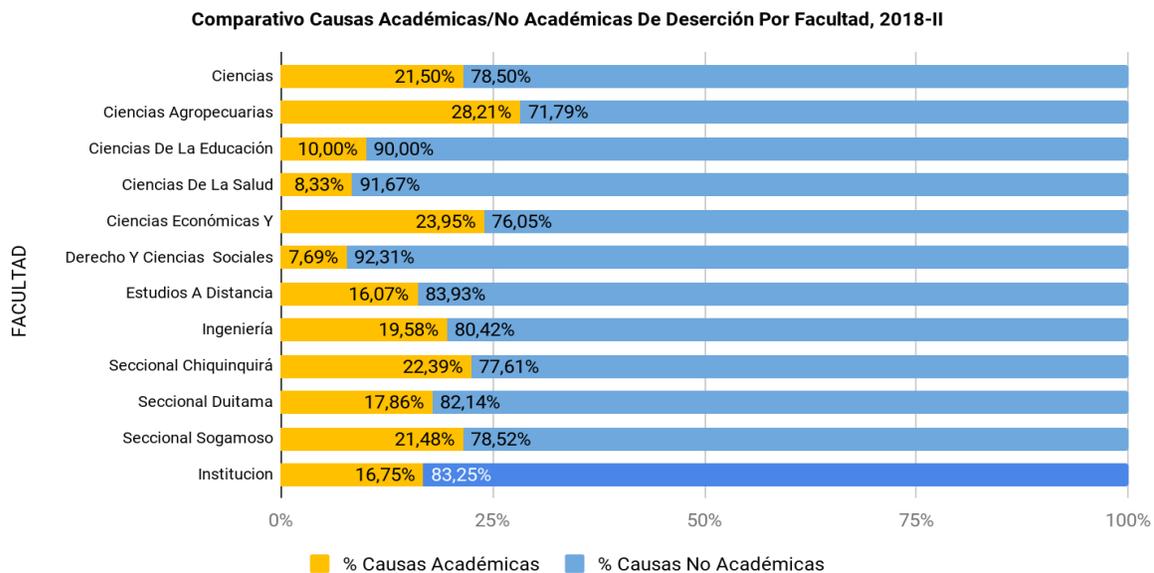
Posgrado	3.138	129	4,11%	3.009	95,89%
Total General	30.095	1.815	6,03%	28.280	93,97%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Se reitera que estos datos no pueden ser leídos de manera comparativa considerando las particularidades de cada nivel de formación en cuanto al número de estudiantes y las dinámicas de formación de cada nivel.

2.3. Deserción por Causas Académicas y No Académicas

En la UPTC, se entiende de manera general como *Causa Académica* lo establecido en los Reglamentos Estudiantiles para los Programas de Pregrado Presencial, Pregrado a Distancia y Virtual y Posgrado. Estos reglamentos establecen que se *pierde* la calidad de estudiante por *bajo rendimiento académico* y no se renovará la matrícula en dichas circunstancias. Por otra parte, la *Causa No Académica* hace referencia a aquellos estudiantes que no se matricularon, solicitaron reserva de cupo o perdieron el cupo definitivamente.⁵



Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

De este modo, se encuentra que del total estudiantes 30.095, 1.270 (5,73%) no se matricularon en el periodo 2018-II, 304 (16,75%) perdieron el cupo por bajo rendimiento académico y 1.419 (83,25%) por causas no académicas, como se relaciona el la siguiente anterior.

Tabla. Comparativa Tasa Deserción Causas Académicas y No Académicas por Facultad Periodo 2018-II

Facultad	Causas Académicas	% Causas Académicas	Causas No Académicas	% Causas No Académicas
----------	-------------------	---------------------	----------------------	------------------------

⁵Reglamento Estudiantil para los Programas de Pregrado Presencial, Artículo 42 y 80 del Acuerdo No. 130 de 1998.

Reglamento Estudiantil para Programas de Pregrado a Distancia y Virtual, Artículo 42 y 80 del Acuerdo No. 097 de 2006.

Reglamento Estudiantil para Programas de Posgrado, Artículo 15 y 18 del Acuerdo 052 de 2018.

Ciencias	23	21,50%	84	78,50%
Ciencias Agropecuarias	11	28,21%	28	71,79%
Ciencias De La Educación	44	10,00%	396	90,00%
Ciencias De La Salud	3	8,33%	33	91,67%
Ciencias Económicas Y Administrativas	40	23,95%	127	76,05%
Derecho Y Ciencias Sociales	2	7,69%	24	92,31%
Estudios A Distancia	76	16,07%	397	83,93%
Ingeniería	28	19,58%	115	80,42%
Seccional Chiquinquirá	15	22,39%	52	77,61%
Seccional Duitama	30	17,86%	138	82,14%
Seccional Sogamoso	32	21,48%	117	78,52%
Institución	304	16,75%	1.511	83,25%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

El mayor número de estudiantes de pregrado que perdieron el cupo por bajo rendimiento académico (Causas Académicas), ocurrió conforme de los criterios establecidos en los literales C, E, B, y D, del reglamento estudiantil⁶; para los programas de Posgrado la mayor incidencia se presenta en el Literal A, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla. Número de Estudiantes de Pregrado con Pérdida de Cupo 2018-II

Facultad	Literal A	Literal B	Literal C	Literal D	Literal E	Total
Ciencias	0	6	9	3	4	22
Ciencias Agropecuarias	0	3	6	0	1	10
Ciencias De La Educación	0	8	8	7	17	40
Ciencias De La Salud	0	1	0	1	1	3
Ciencias Económicas Y Administrativas	0	7	12	3	7	29
Derecho Y Ciencias Sociales	0	1	0	0	1	2
Estudios A Distancia	0	16	24	15	15	70
Ingeniería	1	4	10	4	7	26
Seccional Chiquinquirá	0	3	5	3	4	15
Seccional Duitama	0	4	11	0	12	27
Seccional Sogamoso	0	8	10	2	6	26
Total	1	61	95	38	75	270

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

En el caso de los programas de Posgrado, la mayor causa académica para la pérdida de cupo se presentó en el Literal A.⁷

Tabla. Número de Estudiantes de Posgrado con Pérdida de Cupo 2018-II

Facultad	Literal A	Literal B	TOTAL
Ciencias	0	1	1
Ciencias Agropecuarias	1	0	1
Ciencias De La Educación	2	2	4
Ciencias De La Salud	0	0	0
Ciencias Económicas Y Administrativas	9	2	11

⁶En el artículo 80 de los Acuerdos 130 de 1998 y 097 de 2006, Pierde la calidad de estudiante por bajo rendimiento académico y no se le renovará la matrícula a quien se encuentre en una de las siguientes situaciones: a) Quien obtenga durante cuatro (4) semestres, un promedio aritmético acumulado inferior a tres cero (3.0). b) Quien teniendo un promedio aritmético acumulado inferior a tres cero (3.0), obtenga un promedio aritmético semestral inferior a dos cero (2.0). c) Quien pierda una asignatura que curse en calidad de repitente siendo su promedio aritmético acumulado inferior a tres cero (3.0). En el caso en que el promedio aritmético acumulado sea igual o superior a tres cero (3.0), la podrá cursar por tercera y última vez. d) Quien pierda en un mismo período académico dos asignaturas que se cursan en calidad de repitente. e) Quien pierda una asignatura que cursa por tercera vez.

⁷Artículo 15 del acuerdo 052 de 2018, Reglamento Estudiantil de Posgrados: Pierde la calidad de estudiante por bajo rendimiento académico y no se le renovar la matrícula a quien se encuentre en una de las siguientes situaciones: a) Quien obtenga un promedio ponderado acumulado inferior a tres punto cinco (3.5). b) Quien obtenga un promedio ponderado semestral inferior a tres punto cinco (3.5). c) Quien pierda una asignatura que cursa por segunda vez.

Derecho Y Ciencias Sociales	0	0	0
Estudios A Distancia	5	1	6
Ingeniería	2	0	2
Seccional Chiquinquirá	0	0	0
Seccional Duitama	3	0	3
Seccional Sogamoso	3	3	6
Total	25	9	34

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Las Causas No Académicas se valoraron teniendo en cuenta No Matriculados, Sin Renovación de Matrícula y Sin Reintegro, siendo este último el de mayor población estudiantil inactiva.⁸

Tabla. Número de Estudiantes de No Matriculados, 2018-II

Facultad	No Renovó Matrícula	No se Matriculo	No se reintegro	Total
Ciencias	2	29	53	84
Ciencias Agropecuarias	1	6	21	28
Ciencias De La Educación	19	39	338	396
Ciencias De La Salud		12	21	33
Ciencias Económicas Y Administrativas	6	7	114	127
Derecho Y Ciencias Sociales	4	2	18	24
Estudios A Distancia	10	9	378	397
Ingeniería	4	34	77	115
Seccional Chiquinquirá		1	51	52
Seccional Duitama	3	27	108	138
Seccional Sogamoso		17	100	117
Total	49	183	1.279	1.511

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

2.4. Tasa de Deserción Definitiva (TDD):

Un estudiante que se retire voluntariamente de manera temporal, sin haber culminado sus estudios, tendrá hasta 3 semestres consecutivos para renovar su matrícula previa solicitud de reintegro aprobado por el Comité Curricular del programa. Para este informe y según los reglamentos estudiantiles, esta tipología corresponde al del desertor definitivo. Este indicador se medirá en porcentaje (%), y se desglosa Institucionalmente por facultad y programas académicos.

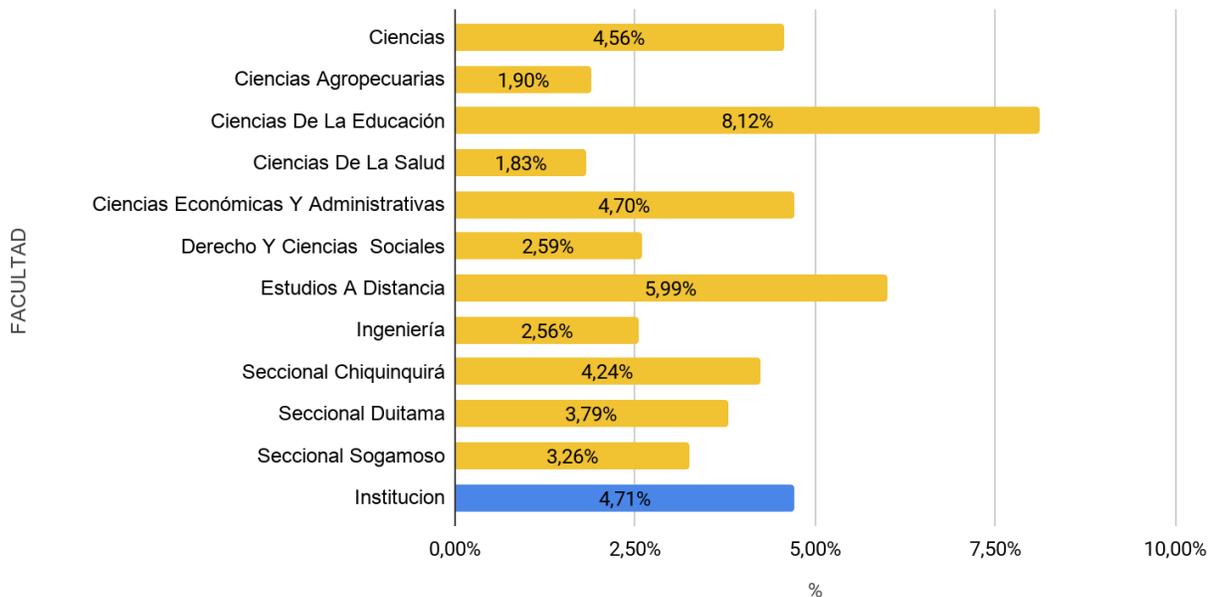
$$\text{Fórmula: } TA = \left(\frac{Nrd}{Nm} \right) \times 100$$

Variables Relacionadas:

- *Nrd*: Número de Estudiantes No Matriculados durante los últimos tres períodos académicos ($t+3$) habiendo estado matriculados en el periodo t .
- *Nm*: Número de Estudiantes Matriculados en el periodo t

⁸Artículo 42 de los Acuerdos 130 de 1998 y 097 de 2006: La reserva de cupo tendrá vigencia durante un máximo de tres (3) semestres académicos consecutivos y será automática para los estudiantes que no renueven la matrícula. Artículo 18 del acuerdo 052 de 2018, Reglamento Estudiantil de Posgrados: Un estudiante que se retire voluntariamente, sin culminar sus estudios, tendrá hasta 3 semestres consecutivos para renovar su matrícula previa solicitud de reintegro probado por el Comité Curricular del programa.

Gráfico. Tasa de Deserción Definitiva 2018-II



Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Como lo muestra la gráfica anterior, para el periodo académico 2018-II un total de 1.278 estudiantes que estuvieron matriculados hace tres semestres no se reintegraron representando el 4,71% de abandono.

Tabla. Número de Estudiantes que Desertaron Definitivamente de Su Programa Académico, 2018-II

Facultad	Matriculados 2017-1	Total Abandono	% de Abandono
Ciencias	1.162	53	4,56%
Ciencias Agropecuarias	1.108	21	1,90%
Ciencias De La Educación	4.148	337	8,12%
Ciencias De La Salud	1.150	21	1,83%
Ciencias Económicas Y Administrativas	2.424	114	4,70%
Derecho Y Ciencias Sociales	695	18	2,59%
Estudios A Distancia	6.312	378	5,99%
Ingeniería	3.011	77	2,56%
Seccional Chiquinquirá	1.204	51	4,24%
Seccional Duitama	2.853	108	3,79%
Seccional Sogamoso	3.069	100	3,26%
Total General	27.136	1.278	4,71%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

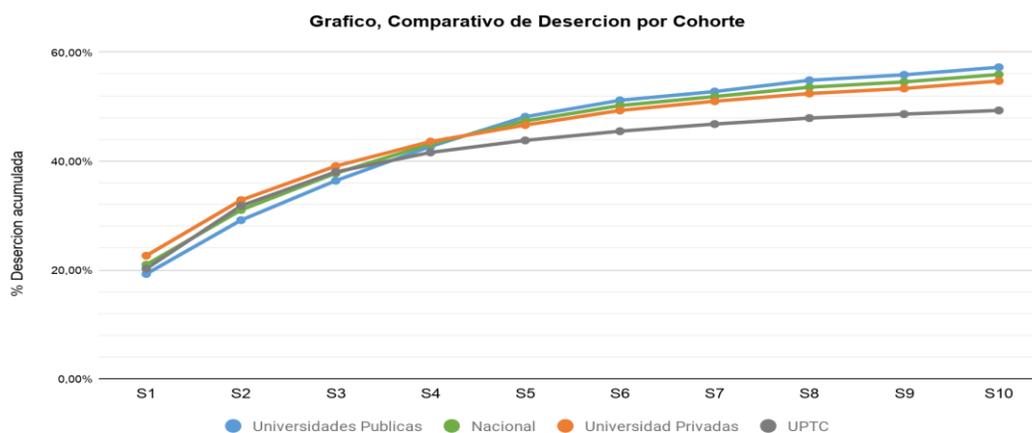
2.5. Tasa de Deserción por Cohorte (SPADIES)

La deserción por cohorte, hace referencia al porcentaje acumulado de estudiantes de una cohorte que no ha registrado matrícula por dos o más periodos consecutivos en un

programa académico de una Institución de Educación Superior hasta un semestre determinado. Es decir, el número acumulado de desertores de una cohorte hasta un semestre determinado, sobre los primíparos de esa cohorte.⁹

Para el análisis de este indicador, la Universidad ha tomado las cifras estadísticas arrojadas por el Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior-SPADIES 3.0. Sin embargo, es importante resaltar, que desde el año 2016 el Ministerio de Educación Nacional viene desarrollando el proceso de integración del SPADIES con el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior-SNIES y del Observatorio de Laboral de Egresados-OLE. Por esta razón y considerando que las Instituciones de Educación Superior en Colombia se encuentran en el ejercicio de validación de la información, proceso que el MEN estima durará hasta diciembre de 2019, las cifras que arroja SPADIES a la fecha deben ser consideradas como parciales.

Entendiendo lo anterior y tomando la información que reposa en SPADIES del Ministerio de Educación Superior a julio de 2019, se puede observar una tasa de deserción acumulada por cohorte del 49,31% en programas de pregrado, presentando un menor índice de deserción en comparación con las Universidades Públicas con el 57,24%. Las Universidades Privadas registran un 54,72%. La deserción promedio acumulada nacional (55,91%), como se muestra en el siguiente gráfico:



Convenciones: "S"= Semestre. Elaboración Propia con datos del SPADIES-MEN, julio de 2019.

Tabla. Comparativo Deserción Acumulada por Cohorte Universidades y UPTC, 2018-II

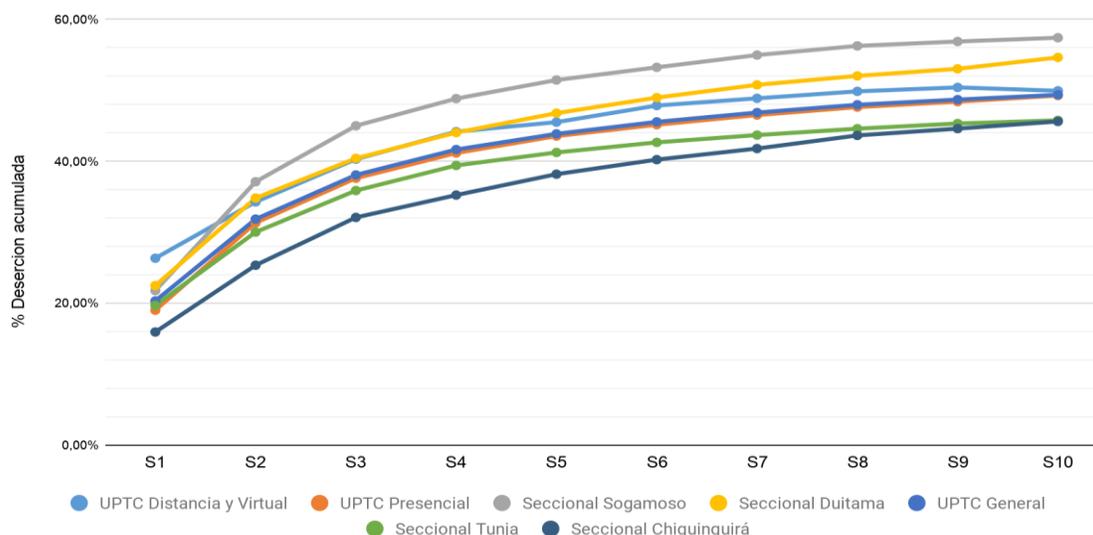
Tipo Universidad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Universidades Públicas	19,29%	29,16%	36,41%	42,69%	48,15%	51,17%	52,78%	54,85%	55,85%	57,24%
Nacional	20,98%	31,03%	37,78%	43,16%	47,37%	50,21%	51,86%	53,58%	54,55%	55,91%
Universidad Privadas	22,64%	32,84%	39,09%	43,60%	46,62%	49,31%	51,00%	52,42%	53,35%	54,72%
UPTC	20,26%	31,79%	38,02%	41,60%	43,81%	45,50%	46,81%	47,91%	48,64%	49,31%

⁹ Definición tomada del Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior-SPADIES 3.0

Convenciones: "S"= Semestre. Elaboración propia con datos del SPADIES-MEN, julio de 2019.

Por otra parte, al hacer la revisión de las tasas de deserción por cohorte por modalidad y seccionales, se puede inferir que a la fecha de este análisis la tasa de deserción más baja en la presenta la Seccional Chiquinquirá (45,56%) seguida de Tunja (45,71%) con respecto a la deserción general de la institución (49,31%). En la deserción por modalidad, podemos encontrar que la deserción en la modalidad presencial es 49,22% y la modalidad a distancia y virtual del 49,88%.

Grafico, Comparativo de Desercion por Cohorte en Seccionales UPTC



Convenciones: "S"= Semestre. Elaboración Propia con datos del SPADIES-MEN, julio de 2019.

Tabla. Comparativo Deserción Acumulada por Cohorte se Seccionales y Modalidad de Formación UPTC, 2018-II:

Seccional	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
UPTC Distancia y Virtual	26,28%	34,22%	40,24%	44,12%	45,46%	47,80%	48,82%	49,80%	50,36%	49,88%
UPTC Presencial	18,95%	31,27%	37,56%	41,11%	43,50%	45,10%	46,46%	47,58%	48,35%	49,22%
Seccional Sogamoso	21,72%	37,06%	44,95%	48,78%	51,40%	53,19%	54,92%	56,21%	56,83%	57,36%
Seccional Duitama	22,42%	34,76%	40,36%	43,99%	46,73%	48,92%	50,72%	51,98%	52,98%	54,58%
UPTC General	20,26%	31,79%	38,02%	41,60%	43,81%	45,50%	46,81%	47,91%	48,64%	49,31%
Seccional Tunja	19,63%	29,96%	35,82%	39,36%	41,19%	42,61%	43,64%	44,54%	45,27%	45,71%
Seccional Chiquinquirá	15,88%	25,29%	32,03%	35,18%	38,13%	40,18%	41,74%	43,59%	44,55%	45,56%

Convenciones: "S"= Semestre. Elaboración Propia con datos del SPADIES-MEN, julio de 2019.

3. GESTIÓN DE ESTRATEGIAS DE PERMANENCIA Y GRADUACIÓN EN PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UPTC

El presente apartado de este informe tiene como fuente de información los reportes remitidos por nueve (9) facultades que soportan la estructura de la oferta académica de la UPTC, a través del formulario *Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181)* de la plataforma *LimeSurvey*, suministrado por el Departamento de Innovación Académica en el mes de mayo de 2019. Este reporte fue diligenciado para la vigencia 2018, periodos académicos I y II.

De los 247 registros, 111 (44,94%) relacionan completitud en la información solicitada. En el caso de los 136 (55,06%) reportes restantes relacionan información incompleta, como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla. Reporte de Gestión de Estrategias Presentados por las Facultades:

Facultad:	Completa		Incompleta		Total
	Cant.	%	Cant.	%	
Ciencias	4	36,36%	7	63,64%	11
Ciencias de la Educación	22	78,57%	6	21,43%	28
Ciencias de la Salud	3	100,00%	0	0	3
Ciencias Económicas y Administrativas	1	33,33%	2	66,67%	3
Educación a Distancia	35	67,31%	17	32,69%	52
Ingeniería	6	85,71%	1	14,29%	7
Seccional Chiquinquirá	4	50,00%	4	50,00%	8
Seccional Duitama	11	91,67%	1	8,33%	12
Seccional Sogamoso	25	89,29%	3	10,71%	28
No Reporta	0	0	95	100,00%	95
Total	111	44,94%	136	55,06%	247

Fuente: LimeSurvey, Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181), mayo de 2019. Organizado por este estudio.

3.1. Relación de Asignaturas de Mayor Repitencia

Al hacer la revisión de las asignaturas con mayor repitencia en primer, segundo y tercer puesto, se encuentra que existe un común denominador entre las facultades. Las asignaturas que presentan mayor *mortalidad académica entendida como la pérdida de asignaturas por un estudiante presenta repitencia*, son las asociadas con las *Ciencias Exactas: Física, Matemáticas, Cálculo Integral y Diferencial, Química, Probabilidad y Estadística*. Una condición similar se presenta en las asignaturas de lenguas extranjeras, como es el caso del *inglés, alemán y francés en los niveles I, II y III*. Una condición similar se presenta en las asignaturas de lenguas extranjeras, como es el caso del *inglés, alemán y francés en los niveles I, II y III*.

Se encuentra otro factor común en las Facultades de Ciencias de la Educación y Estudios a Distancia en cuanto a la repitencia de asignaturas con énfasis en las ciencias investigativas, tales como: *Seminario de Investigación, Metodología de la Investigación, Competencias Investigativas y Diseño de Proyectos*. En la tabla mostrada a continuación, se hace la relación de las asignaturas de mayor repitencia en primera, segunda y tercera instancia por facultad y programa académico.

Tabla. Relación de Asignaturas de Mayor Repitencia por Facultad:

FACULTAD	Programa académico:	1ra. Asignatura De Mayor Repitencia:	2a. Asignatura De Mayor Repitencia:	3a. Asignatura De Mayor Repitencia:
Ciencias	Biología	Bioestadística	Cálculo Diferencial	Matemáticas Generales
	Matemáticas	Teoría Axiomática De Conjunto	Geometría Elemental	Cálculo Diferencial
	Química	Fisicoquímica II	Química Inorgánica II	Química Inorgánica I
		Química Inorgánica I	Cálculo Diferencial	Fisicoquímica
Licenciatura en Artes Plásticas	Inglés I	Proyecto De Creación En Discurso De la Imagen	Proyecto Pedagógico I	
	Seminario De Investigación II	Proyecto Pedagógico I	Proyecto De Creación En Discurso De la Imagen	
Licenciatura en Ciencias Naturales Y Educación Ambiental	Fenómenos Termodinámicos	Bioquímica	Fundamentos De la Matemática II	
	Fundamentos De la Matemática II	Biología Vegetal I	Química Inorgánica	
Licenciatura en Ciencias Sociales	Geografía Humana De Colombia	Didáctica De las Ciencias Sociales II	Geografía Física De Colombia	
	Inglés I	Francés III	Geografía Política I	
Licenciatura en Educación Física, Recreación Y Deporte - Tunja	Ciencias Biomédicas	Administración Y Legislación De la Cultura Física	Rendimiento Básico	
	Inglés I	Ciencias Biomédicas	Administración Y Legislación De la Cultura Física	
	Inglés II			
	Inglés III			
Ciencias de la Educación	Licenciatura en Educación Física, Recreación Y Deportes - Chiquinquirá	Ciencias Biomédicas III	Proyecto Pedagógico Investigativo I	Proyecto Pedagógico Investigativo IV
	Licenciatura en Educación Preescolar	Inglés I	Electiva Interdisciplinar I	Competencias Comunicativas
		Práctica Pedagógica Investigativa III	Procesos Curriculares Para La Infancia	Práctica Pedagógica Investigativa IX
	Licenciatura en Filosofía	Lógica I	Seminario De Autor Antiguo I	Epistemología
	Licenciatura en Idiomas Modernos Español - Inglés	Fundamentos De Traducción	Gramática II	Inglés Pre-Intermedio I
	Licenciatura en Informática Y Tecnología	Inglés I	Inglés II	Software para la Educación Preescolar
	Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en Inglés Y Francés	Alemán II	Francés IV	Inglés III
	Licenciatura en Matemáticas	Inglés I	Inglés II	Ecuaciones Diferenciales
			Lógica Y Teoría De Conjuntos I	Cálculo Multivariado
	Licenciatura en Música	Instrumento Principal	Armonía	Piano Funcional
			Piano Funcional	Educación Auditiva
	Licenciatura en Psicopedagogía énfasis en Asesoría Educativa	Proyecto Pedagógico Investigativo II	Competencias Comunicativas	Electiva Interdisciplinar II
Proyectos Pedagógicos Investigativos IV		Electiva Interdisciplinar II	Electiva Interdisciplinar III	
Competencias Comunicativas		Electiva Interdisciplinar III	Enfoques De la Investigación Educativa	
			Modelos Pedagógicos	



FACULTAD	Programa académico:	1ra. Asignatura De Mayor Repitencia:	2a. Asignatura De Mayor Repitencia:	3a. Asignatura De Mayor Repitencia:
Ciencias de la Salud	Enfermería	Morfo fisiología I	Microbiología	Enfermería Mujer Y Recién Nacido
			Parasitología	Enfermería Adulto I
	Medicina	Anatomía Y Fisiología Del Movimiento	Enfermedades Infecciosas I	Biología Celular
Ciencias Económicas y Administrativas	Economía	Cálculo	Microeconomía III	Monetaria
	Administración Comercial Y Financiera	Finanzas Corporativas	Administración Y Estrategias De Precio	Plan De Mercadeo
		Innovación Y Desarrollo De Productos	Economía Internacional	
	Administración de Servicios de Salud	Administración Estratégica En Salud	Contratación En Salud	Mercadeo En Salud
		Contratación En Salud	Inglés I	Administración Estratégica En Salud
	Licenciatura en Educación Básica Primaria	Fundamentos Básicos Para La Enseñanza Del Inglés En La Educación Básica	Inglés Para La Educación Básica Secundaria	Lengua Castellana Para La Educación Básica Secundaria
		Matemáticas	Lengua Castellana	Inglés
	Técnico Profesional en Instalación Y Mantenimiento de Redes Y Computadores	Cálculo Y Funciones	Competencias Investigativas Y De Diseño De Proyectos	Competencias Socio-Humanísticas
	Técnico Profesional en Procesos Administrativos de Salud	Bioestadística	Competencias Investigativas Y Diseño De Proyectos	Facturación En Salud
		Introducción A La Administración	Fundamentos De Mercadeo	Bioestadística
Estudios a Distancia	Técnico Profesional en Procesos Agroindustriales	Estadística	Precalculo	Competencias Investigativas
		Precalculo	Cálculo Diferencial	Cálculo Integral
	Técnico Profesional en Procesos Comerciales Y Financieros	Fundamentos De Mercadeo	Competencias Investigativas Y Diseño De Proyectos	Tics Y Ambientes De Aprendizaje
		Inglés I	Competencias Comunicativas Y De Estudio	Competencias Investigativas Y Diseño De Proyectos
	Técnico Profesional en Producción Y Transformación del Acero	Química	Electiva I	Procesos De Mecanizado De Metales
	Tecnología en Electricidad	Física Mecánica	Cálculo Diferencial	Introducción A La Investigación
	Tecnología en Gestión Administrativa de Servicios de Salud	Finanzas Básicas	Gestión De Servicios De Salud	Electiva I
		Gestión Municipal De la Salud	Teorías Organizacionales	Salud Ocupacional
	Tecnología en Gestión Comercial Y Financiera	Análisis Financiero	Gestión Pública	Mercadeo Estratégico
			Investigación De Mercados	Legislación Comercial Y Financiera
	Tecnología en Gestión de Producción Y Transformación del	Electrotecnia	Análisis Químico E Instrumental	Física II



	Acero			
	Tecnología en Máquinas Y Herramientas	Algebra Lineal	Métodos De Estudio	Dibujo CAD
		Seminario De Investigación	Mercadeo Pecuario	
	Tecnología en Obras Civiles	Lógica Y Técnicas Del Pensamiento	Informática Básica	Interpretación De Planos Y AutoCAD
		Mezcla De Materiales	Inducción Al Sector De la Construcción	Electiva Disciplinar I
		Construcción De I Y II Niveles		
	Tecnología en Programación de Sistemas Informáticos	Informática	Probabilidad Y Estadística	Métodos De Estudio Y Competencias Comunicativas
	Tecnología en Regencia de Farmacia	Bioestadística	Contabilidad	Introducción A La Administración
			Metodología De la Investigación	Informática I
	Tecnología en Telemática	Taller Integral De Instalación Y Configuración De Redes LAN	Gestión De Redes LAN	Electiva I
Ingeniería	Ingeniería Ambiental	Mecánica De Fluidos	Hidráulica General	Termodinámica
	Ingeniería de Sistemas Y Computación - Tunja	Programación II	Cálculo I	Algoritmos Y Programación
	Ingeniería de Transporte Y Vías	Cálculo III	Mecánica De Suelos	Diseño Geométrico Vial
	Ingeniería Electrónica - Tunja	Electrónica Digital I	Circuitos Eléctricos I	Introducción A La Ingeniería
	Ingeniería Metalúrgica	Estequiometría Y Combustibles	Fisicoquímica Y Cinética	Química II
Seccional Chiquinquirá	Administración de Empresas - Chiquinquirá	Administración De Costos	Metodología De la Investigación	Cálculo Integral
	Contaduría Pública - Chiquinquirá	Contabilidad I	Contabilidad II	CONTABILIDAD IV
		Contabilidad II	Contabilidad I	Estadística Descriptiva
Seccional Duitama	Administración de Empresas Agropecuarias	Inglés I	Estadística Y Probabilidad	Cálculo Diferencial
			Inglés II	
	Administración Industrial	Matemática Financiera	Economía Colombiana	Estadística Y Probabilidad
		Programación De Computadores II	Contabilidad General	Fundamentos De Administración
	Diseño Industrial	Geometría Descriptiva I	DISEÑO IV	Probabilidad Y Estadística
	Ingeniería Electromecánica	Cálculo II	Cálculo I	Resistencia De Materiales
			Dinámica	
	Licenciatura en Matemáticas Y Estadística	Fundamentos De Matemáticas	Teoría De Probabilidad	Topología Métrica
Licenciatura en Tecnología	Cálculo Integral	Física II	Estática	
Seccional Sogamoso	Administración de Empresas - Sogamoso	Fundamentos De Economía	Estadística Descriptiva	Cálculo Integral
		Idioma Extranjero	Cálculo Diferencial	Estadística Descriptiva
	Contaduría Pública - Sogamoso	Contabilidad II	Contabilidad I	Estadística Aplicada

		Contabilidad IV	Introducción Y Fundamentos Contables
Finanzas Y Comercio Internacional	Cálculo Diferencial	Cálculo Integral	Estadística Descriptiva
Ingeniería de Minas	Cálculo Diferencial	Estadística	Sostenimiento De Minas
	Cálculo Integral	Cálculo Diferencial	Mecánica De Rocas Aplicada
Ingeniería de Sistemas Y Computación - Sogamoso	Cálculo I	Algoritmos Y Programación	Programación I
		Programación II	Probabilidad Y Estadística
Ingeniería Electrónica - Sogamoso	Cálculo I	Algebra Lineal	Circuitos Eléctricos I
		Circuitos Eléctricos II	Matemáticas Especiales
		Matemáticas Especiales	Circuitos Eléctricos II
Ingeniería Geológica	Mecánica De Suelos	Cálculo Diferencial	Física I
	Química General	Estabilidad De Taludes	Petrografía Ígnea
Ingeniería Industrial	Cálculo	Logística	Producción I
	Cálculo Diferencial	Gestión Logística	Producción II
	Cálculos	Modelos Probabilísticos	Modelos Determinísticos

Fuente: LimeSurvey, Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181), mayo de 2019. Organizado por este estudio.

3.2. Programa de acompañamiento "Plan Padrino"

El Acuerdo 037 de 2007 por el cual se crea el Plan de Acompañamiento Académico-Plan Padrino para los estudiantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, establece dos modalidades: nivel cero y nivel intrasemestre. El Plan Padrino tiene dentro de sus objetivos ofrecer herramientas de acompañamiento académico para fortalecer las bases conceptuales y prácticas de los estudiantes con el fin de garantizar su permanencia y graduación.

a) Implementación Plan Padrino-Modalidad Nivel Cero

El Plan Padrino-Modalidad Nivel Cero está dirigido a aquellos estudiantes que al momento de ingresar al programa presentan debilidades en las áreas básicas, disciplinares, interdisciplinares y de profundización. Como lo establece el artículo 5 del Acuerdo 037 de 2007, se da cumplimiento a esta implementación mediante cursos programados por los Comités Curriculares y avalados por los Consejos de Facultad. En ese sentido, al hacer la revisión general del reporte hecho por las facultades, se encontró que 14 programas académicos de pregrado presencial implementan esta modalidad con un número de 1.350 estudiantes participantes del plan.

Tabla: Número Beneficiarios Plan Padrino-Modalidad Nivel Cero por Programas Académicos y Áreas:

Facultad:	Programa Académico:	Área trabajada	Nº de Apadrinados
Ciencias de la Educación	Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	Química General	45
		Disciplinar, Interdisciplinar	51
	Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes - Chiquinquirá	Apuntes Sobre Comprensión De Lectura	149
	Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en Inglés y Francés	CAP Psicopedagogía	47
	Licenciatura en Música		20
Total Ciencias de la Educación			312
Ciencias Económicas y Administrativas	Economía	Cálculo	40
Total Ciencias Económicas y Administrativas			40
Seccional Duitama	Administración de Empresas Agropecuarias	Matemáticas	24
		Ciencias Básicas	207
	Administración Industrial	Matemáticas	46
	Diseño Industrial	Cálculo I	45
	Ingeniería Electromecánica	Matemáticas	18
Total Seccional Duitama			340
Seccional Sogamoso	Ingeniería de Minas	Cálculo Diferencial	36
		Matemáticas	72
		Matemáticas Y Minería	157
	Ingeniería de Sistemas y Computación – Sogamoso	Cálculo	30
		Cálculo I	30
	Ingeniería Electrónica - Sogamoso	Cálculo	40
		Cálculo I	44
	Ingeniería Industrial	Cálculo	110
Cálculos		108	
Total Seccional Sogamoso			658
Total general			1.350

Fuente: LimeSurvey, Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181), mayo de 2019.

b) Implementación Plan Padrino-Modalidad Intrasemestre

El artículo 6 del Acuerdo 037 de 2007 establece que:

El Plan Padrino modalidad Intersemestral, se ofrecerá a los estudiantes de bajo nivel académico en asignaturas de áreas básicas e interdisciplinarias, disciplinar y de profundización, previamente detectadas por los Comités de Currículo. Esta modalidad se ofrecerá a partir del 50% de la actividad programa en cada semestre. Será recomendada la asistencia académica a los estudiantes afectados, pero será de carácter opcional.

Cinco programas reportaron la implementación de plan padrino intrasemestre con una cobertura de 442 participantes del plan.

Tabla: Número Beneficiarios Plan Padrino-Modalidad Intrasesmestre por Programas Académicos y Áreas:

Programa Académico:	Área trabajada	Nº de Apadrinados
Contaduría Pública – Sogamoso	Cálculo I	126
Ingeniería de Sistemas y Computación - Sogamoso	Cálculo I	30
Ingeniería Electrónica – Sogamoso	Cálculo I	54
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	Química Inorgánica Taller Experimental de Didáctica de las Ciencias Naturales Práctica Pedagógica Disciplinar Biología general Didáctica de las ciencias naturales y educación ambiental Seminario de investigación I Seminario de investigación II Práctica pedagógica investigativa y disciplinar	179
Licenciatura en Tecnología	Acompañamiento por parte del Programa a estudiantes en alto riesgo de deserción.	53
Total de Estudiantes Apadrinados		442

Fuente: LimeSurvey, Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181), mayo de 2019.

3.3. Estrategias Implementadas para Disminuir La Deserción

En esta sección se hará una relación de las acciones empleadas por las diferentes facultades en el marco de la Permanencia y Graduación Estudiantil. Una vez revisado el *Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos Vigencia 2018*; se encontró un gran número de actividades implementadas. Estas actividades se agruparon en cinco líneas o acciones estratégicas presentadas a continuación:

a. Acompañamiento académico:

Los programas reportaron varias **actividades alternativas** encaminadas a fortalecer el desempeño académico de la población estudiantil que incluyen: clases de refuerzo, talleres, actividades prácticas, lectura de guías, talleres de recuperación, y tutorías con docentes. Como se ilustró anteriormente, hay programas que implementan el Plan Padrino. Sin embargo, los programas de Enfermería (Tunja) y Administración de Empresas (Sogamoso) manifestaron que al hacer la solicitud de padrinos no se contaba con la disponibilidad de los mismos. Igualmente, se reportó la actividad de asesoría académica que consiste en orientaciones ofrecidas por docentes y personal administrativo con respecto a procesos de matrícula e inscripción de asignaturas. Esta acción contribuye a la prevención de la deserción temprana¹⁰.

De acuerdo con lo establecido en la normatividad institucional¹¹, los programas académicos tienen la posibilidad de implementar **monitorias académicas**. Los programas que reportan la implementación de esta acción, manifiestan la importancia de la articulación del trabajo con docentes, de hacer un seguimiento al trabajo de los monitores a través de informes que se presentan ante comités curriculares, y de

¹⁰ Deserción temprana: estudiante que abandona sus estudios en los primeros semestres del programa. Definición tomada de Deserción estudiantil en la educación superior colombiana, MEN, 2009.

¹¹ Acuerdo 061 DE 1999, por el cual se reglamenta el Artículo 98 del Acuerdo No. 130 de 1998, que crea las Monitorias para los estudiantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

establecer criterios para elegir a monitores que no solo cuenten con un perfil académico de excelencia sino también con la calidad humana necesaria para que estudiantes se acerquen a los espacios de monitoría. El trabajo coordinado, entre docentes cuyas áreas presentan mayor repitencia y monitores facilita la ejecución de las actividades de acompañamiento a los estudiantes con el fin de evitar que ciertas áreas de conocimiento sean la causa de alta repitencia o de deserción estudiantil. El trabajo de algunos monitores se ha concentrado en asesorar a estudiantes en riesgo de pérdida de cupo por causas académicas, estudiantes con bajo rendimiento académico y estudiantes que desean reforzar sus conocimientos y habilidades. Dentro de las tareas de los monitores también se encuentra el acompañamiento en procesos desarrollados en laboratorios. Es preciso advertir que en ningún caso el monitor tiene la función de reemplazar al profesor ni ejecutar tareas que son inherentes a la labor docente.

En cuanto a **formación complementaria** existe una dinámica en algunos programas académicos donde se generan capacitaciones, seminarios, encuentros formativos y talleres que promueven el compartir, conversar, debatir, y socializar. Algunas de las temáticas abordadas en estos encuentros están relacionados con temas de bienestar, desarrollo humano, reglamento estudiantil y de conocimientos específicos como es el caso del programa de Ciencias Naturales.

El Centro de Atención Psicopedagógica (CAP) de la Licenciatura en Psicopedagogía con énfasis en Asesoría Educativa, en la Facultad de Ciencias de la Educación ofrece acompañamiento al estudiante enfocado en prevención, formación e intervención. El CAP promueve estrategias de estudio para fortalecer el desempeño académico.

b. Acompañamiento psicosocial

Bienestar Universitario orienta su gestión a través del modelo “Universidad Saludable”, en seis Líneas de Acción: salud, apoyo socioeconómico, desarrollo humano, cultura, deporte y actividad física. Los programas reportan dos acciones en las cuales han contado con apoyo de bienestar: atención por parte de profesionales del área de psicología a estudiantes identificados en riesgo de deserción e implementación de talleres conducentes a promover el bienestar de docentes y estudiantes. Dentro de los temas ofrecidos por bienestar se encuentran: uso del tiempo libre, no uso de sustancias psicoactivas, deserción o posibles problemas que lo puedan llegar a generar. Adicionalmente, el programa de Medicina cuenta con el Comité de Desarrollo Académico (CDA) y su programa “Éxito Académico”. Este programa se enfoca en la prevención de la deserción académica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud que consisten en la atención individual a estudiantes con dificultades académicas, el desarrollo de programas de intervención grupal tales como: “Mi primer empleo”, “Adaptación a la universidad” y “Orientación Vocacional-Disciplinar”.

Durante el desarrollo de Jornada de inducción o de Bienvenida Universitaria se realizan actividades que propenden por facilitar procesos de adaptación de los estudiantes a la

vida universitaria. Los programas reportan que esta jornada es importante para dar a conocer aspectos como: calendarios y programación académica, estructura organizacional de la universidad y los programas, programas y servicios, e implicaciones del bajo rendimiento, entre otros.

c. Caracterización de la población estudiantil:

Algunos programas académicos usan instrumentos para identificar factores de riesgo de deserción de los estudiantes que incluyen: pruebas de conocimientos en matemáticas y física, encuestas diagnósticas psicopedagógicas y entrevistas.

d. Fortalecimiento procesos académicos de los programas

Respondiendo a los planes de mejoramiento propuestos para los procesos de renovación de registros calificados y acreditación, algunos programas han hecho revisiones curriculares y de contenidos programáticos para responder a intereses y necesidades de la comunidad estudiantil. Una experiencia puntual tiene que ver con la modificación de los contenidos programáticos de la asignatura de Algoritmos y Programación, eliminando los temas relacionados con la introducción a la ingeniería de sistemas. Estos temas serán estudiados en jornadas alternas, previamente evaluadas y avaladas por el comité de currículo de la escuela.

4. CONCLUSIONES Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sobre el Seguimiento y la Medición de la Permanencia y la Graduación:

Si bien es cierto que se viene manejando un indicador de deserción periodo a periodo, es necesario hacer otros análisis y mediciones más específicos que permitan una comprensión en torno a la deserción temprana, tardía y por cohorte, y tasa abandono, que permitan tomar acciones contextualizadas y pertinentes. También es importante poner en discusión los análisis de deserción y permanencia generados con otros estudios institucionales relacionados con la tasa de graduación y el tiempo promedio de graduación, entre otros aspectos. Es necesario señalar que usar un enfoque de análisis cuantitativo y cualitativo para el análisis de la deserción permite entender con mayor profundidad los factores académicos y no académicos que afectan directa e indirectamente el comportamiento de la permanencia y graduación estudiantil. Por otra parte, es importante precisar que, al momento de hacer los análisis de deserción por permanencia y graduación, se recomienda no hacer comparativos entre facultades y seccionales, ya que las características son particulares desde los disciplinar hasta lo poblacional.

De la Gestión de la Permanencia y Graduación

En general, los reportes presentados por los programas evidencian el desarrollo de actividades para prevenir las deserciones estudiantiles orientadas y revisadas por los comités de currículo y los consejos de facultad. Sin embargo, en el informe que se proyectará para el periodo I-2019 se espera conocer y visibilizar otras experiencias exitosas que no se hayan reportado para 2018, que permitan una posible articulación de acciones a nivel institucional que fortalezcan un modelo de Gestión de la Permanencia y Graduación. En este sentido, se puede revisar el potencial que tienen iniciativas como el Centro de Atención Psicopedagógica (CAP), el Comité de Desarrollo Académico (CDA) y la Unidad de Apoyo al Aprendizaje de las Matemáticas (UAAM) donde se desarrollan procesos de acompañamiento psicopedagógico, psicológico y académico, respectivamente. Igualmente, es necesario establecer acciones que permitan evaluar permanentemente el impacto de las estrategias institucionales como el Plan Padrino y las Monitorias Académicas para promover la permanencia y graduación estudiantil.

En cuanto a las fuentes de información, es importante diseñar un instrumento y disponer de una herramienta institucional que permita sistematizar la información de manera más precisa. Algunos programas académicos han avanzado en cuanto a la identificación de los factores de riesgo de la deserción; sin embargo, es necesario desarrollar un ejercicio articulado con la implementación de una herramienta o sistema de alertas tempranas que facilite la gestión preventiva de la deserción para abordar las causas académicas y no académicas.

Con el propósito de propiciar la articulación de acciones que puedan abordar múltiples causas de la deserción, la Vicerrectoría Académica se encuentra formulando una Política para la Permanencia y Graduación Upetecista, que tenga en cuenta elementos estructurales tales como:



Organizado por este estudio, Mayo 2019.

5. ANEXOS

Anexo No. 1: Deserción por Facultad, Programas y Nivel de Formación:

a) Programas de Pregrado

Facultad/Programa Académico	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
CIENCIAS					
Biología	370	20	5,41%	350	94,59%
Física	208	23	11,06%	185	88,94%
Matemáticas	144	37	25,69%	107	74,31%
Química	383	18	4,70%	365	95,30%
Química De Alimentos	3	0	0,00%	3	100,00%
Total CIENCIAS	1.108	98	8,84%	1.010	91,16%
CIENCIAS AGROPECUARIAS					
Ingeniería Agronómica	553	13	2,35%	540	97,65%
Medicina Veterinaria Y Zootecnia	548	20	3,65%	528	96,35%
Total CIENCIAS AGROPECUARIAS	1.101	33	3,00%	1.068	97,00%
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN					
Lic. En Psicopedagogía Énfasis Asesoría Educativa	445	16	3,60%	429	96,40%
Licenciatura En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental	339	20	5,90%	319	94,10%
Licenciatura En Artes Plásticas	165	10	6,06%	155	93,94%
Licenciatura En Ciencias Sociales	438	12	2,74%	426	97,26%
Licenciatura En Educación Básica Con Énfasis En Matemáticas, Humanidades Y Lengua Castellana	1.882	154	8,18%	1.728	91,82%
Licenciatura En Educación Básica Primaria	46	0	0,00%	46	100,00%
Licenciatura En Educación Física Recreación Y Deportes	944	28	2,97%	916	97,03%
Licenciatura En Educación Infantil	45	0	0,00%	45	100,00%
Licenciatura En Educación Preescolar	377	16	4,24%	361	95,76%
Licenciatura En Filosofía	164	16	9,76%	148	90,24%
Licenciatura En Idiomas Modernos Español- Inglés	313	15	4,79%	298	95,21%
Licenciatura En Informática Educativa	8	2	25,00%	6	75,00%
Licenciatura En Informática Y Tecnología	215	32	14,88%	183	85,12%
Licenciatura En Lenguas Extranjeras	252	12	4,76%	240	95,24%
Licenciatura En Lenguas Extranjeras Con Énfasis En Inglés Y En Francés	85	4	4,71%	81	95,29%
Licenciatura En Matemáticas	531	65	12,24%	466	87,76%
Licenciatura En Música	221	12	5,43%	209	94,57%
Total CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	6.470	414	6,40%	6.056	93,60%
CIENCIAS DE LA SALUD					
Enfermería	221	11	4,98%	210	95,02%
Medicina	539	7	1,30%	532	98,70%
Psicología	452	18	3,98%	434	96,02%
Total CIENCIAS DE LA SALUD	1.212	36	2,97%	1.176	97,03%
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS					
Administración De Empresas	910	53	5,82%	857	94,18%
Contaduría Publica	711	28	3,94%	683	96,06%
Economía	895	67	7,49%	828	92,51%
Total CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	2.516	148	5,88%	2.368	94,12%
DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES					
Derecho	792	20	2,53%	772	97,47%
Derecho Y Ciencias Sociales	37	1	2,70%	36	97,30%
Total DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES	829	21	2,53%	808	97,47%
ESTUDIOS A DISTANCIA					

Facultad/Programa Académico	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
Administración Agroindustrial	33	1	3,03%	32	96,97%
Administración Comercial Y Financiera	109	1	0,92%	108	99,08%
Administración De Servicios De Salud	165	3	1,82%	162	98,18%
Mercadeo Agroindustrial	10	2	20,00%	8	80,00%
Técnica Profesional En Procesos Comerciales Y Financieros	658	106	16,11%	552	83,89%
Técnica Profesional En Procesos Administrativos De Salud	334	43	12,87%	291	87,13%
Técnica Profesional En Procesos Agroindustriales	84	5	5,95%	79	94,05%
Técnico Profesional En Instalación Y Mantenimiento De Redes Y Computadores	75	10	13,33%	65	86,67%
Técnico Profesional En Producción Y Transformación Del Acero	16	2	12,50%	14	87,50%
Tecnología En Administración Comercial Y Financiera	1	0	0,00%	1	100,00%
Tecnología En Gestión Agroindustrial	6	0	0,00%	6	100,00%
Tecnología Comercial Y Financiera	17	0	0,00%	17	100,00%
Tecnología De Programación De Sistemas Informáticos	34	6	17,65%	28	82,35%
Tecnología En Gestión De Producción Y Transformación Del Acero	6	1	16,67%	5	83,33%
Tecnología En Electricidad	376	67	17,82%	309	82,18%
Tecnología En Electrónica	2	0	0,00%	2	100,00%
Tecnología En Gestión Administrativa De Servicios De Salud	114	2	1,75%	112	98,25%
Tecnología En Gestión Comercial Y Financiera	200	0	0,00%	200	100,00%
Tecnología En Gestión De Salud	15	4	26,67%	11	73,33%
Tecnología En Maquinas Y Herramientas	29	5	17,24%	24	82,76%
Tecnología En Mercadeo Agropecuario	10	3	30,00%	7	70,00%
Tecnología En Obras Civiles	732	146	19,95%	586	80,05%
Tecnología En Regencia De Farmacia	630	48	7,62%	582	92,38%
Tecnología En Sistemas De Información	1	0	0,00%	1	100,00%
Tecnología En Telemática	12	1	8,33%	11	91,67%
Total ESTUDIOS A DISTANCIA	3.670	456	12,43%	3.214	87,57%
INGENIERÍA					
Ingeniería Ambiental	515	21	4,08%	494	95,92%
Ingeniería Civil	562	17	3,02%	545	96,98%
Ingeniería De Sistemas Y Computación	688	45	6,54%	643	93,46%
Ingeniería De Transporte Y Vías	582	10	1,72%	572	98,28%
Ingeniería Metalúrgica	495	16	3,23%	479	96,77%
Técnico Profesional En Producción Y Transformación Del Acero	14	6	42,86%	8	57,14%
Tecnología En Gestión De Producción Y Transformación Del Acero	13	0	0,00%	13	100,00%
Total INGENIERÍA	2.869	115	4,01%	2.754	95,99%
SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ					
Administración De Empresas	426	35	8,22%	391	91,78%
Contaduría Publica	450	32	7,11%	418	92,89%
Total SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ	876	67	7,65%	809	92,35%
SECCIONAL DUITAMA					
Administración De Empresas Agropecuarias	432	18	4,17%	414	95,83%
Administración Industrial	491	17	3,46%	474	96,54%
Administración Turística Y Hotelera	602	18	2,99%	584	97,01%
Diseño Industrial	397	26	6,55%	371	93,45%
Ingeniería Electromecánica	514	18	3,50%	496	96,50%
Licenciatura En Educación Industrial	8	3	37,50%	5	62,50%
Licenciatura En Matemáticas	26	0	0,00%	26	100,00%
Licenciatura En Matemáticas Y Estadística	166	23	13,86%	143	86,14%

Facultad/Programa Académico	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
Licenciatura En Tecnología	325	37	11,38%	288	88,62%
Total SECCIONAL DUITAMA	2.961	160	5,40%	2.801	94,60%
SECCIONAL SOGAMOSO					
Administración De Empresas	509	29	5,70%	480	94,30%
Contaduría Publica	502	18	3,59%	484	96,41%
Finanzas Y Comercio Internacional	212	5	2,36%	207	97,64%
Ingeniería De Minas	380	16	4,21%	364	95,79%
Ingeniería Electrónica	817	48	5,88%	769	94,12%
Ingeniería Geológica	459	10	2,18%	449	97,82%
Ingeniería Industrial	467	12	2,57%	455	97,43%
Total Facultad SECCIONAL SOGAMOSO	3.346	138	4,12%	3.208	95,88%
Total General	26.958	1.686	6,25%	25.272	93,75%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

b) Programas de Posgrado

Facultad	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
CIENCIAS					
Doctorado En Ciencias - Física	7	1	14,29%	6	85,71%
Doctorado En Ciencias Biológicas Y Ambientales	3	0	0,00%	3	100,00%
Doctorado En Ciencias Químicas	8	0	0,00%	8	100,00%
Especialización En Seguridad Y Calidad Alimentaria	26	0	0,00%	26	100,00%
Maestría En Ciencias Biológicas	37	4	10,81%	33	89,19%
Maestría En Ciencias Física	10	1	10,00%	9	90,00%
Maestría En Ciencias Matemáticas	11	0	0,00%	11	100,00%
Maestría En Química	29	3	10,34%	26	89,66%
Total CIENCIAS	131	9	6,87%	122	93,13%
CIENCIAS AGROPECUARIAS					
Maestría En Ciencias Agrarias	18	2	11,11%	16	88,89%
Maestría En Ciencias Veterinarias	52	0	0,00%	52	100,00%
Maestría En Desarrollo Rural	39	3	7,69%	36	92,31%
Maestría En Fisiología Vegetal	18	1	5,56%	17	94,44%
Total CIENCIAS AGROPECUARIAS	127	6	4,72%	121	95,28%
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN					
Doctorado En Ciencias De La Educación	51	1	1,96%	50	98,04%
Doctorado En Geografía	25	0	0,00%	25	100,00%
Doctorado En Historia	23	0	0,00%	23	100,00%
Doctorado En Lenguaje Y Cultura	16	3	18,75%	13	81,25%
Especialización En Archivística	22	1	4,55%	21	95,45%
Especialización En Gerencia Educacional	107	1	0,93%	106	99,07%
Especialización En Necesidades De Aprendizaje En Lectura, Escritura Y Matemáticas	54	0	0,00%	54	100,00%
Maestría En Geografía	43	4	9,30%	39	90,70%
Maestría En Ambientes Educativos Mediados Por Tic	28	0	0,00%	28	100,00%
Maestría En Docencia De Idiomas	59	1	1,69%	58	98,31%
Maestría En Educación	131	6	4,58%	125	95,42%
Maestría En Educación Matemática	42	0	0,00%	42	100,00%
Maestría En Gestión Educativa	15	0	0,00%	15	100,00%
Maestría En Historia	45	1	2,22%	44	97,78%
Maestría En Lingüística	71	1	1,41%	70	98,59%
Maestría En Literatura	29	3	10,34%	26	89,66%
Maestría En Patrimonio Cultural	16	2	12,50%	14	87,50%
Maestría En Pedagogía De La Cultura Física	84	2	2,38%	82	97,62%
Total CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	861	26	3,02%	835	96,98%
CIENCIAS DE LA SALUD					
Especialización En Medicina Familiar	16	0	0,00%	16	100,00%
Especialización En Seguridad Y Salud En El Trabajo	71	0	0,00%	71	100,00%

Total CIENCIAS DE LA SALUD	87	0	0,00%	87	100,00%
Facultad	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS					
Especialización En Planeación Y Gestión Del Desarrollo Territorial	43	0	0,00%	43	100,00%
Especialización En Alta Gerencia En Mercadotecnia	44	1	2,27%	43	97,73%
Especialización En Finanzas	46	0	0,00%	46	100,00%
Especialización En Gerencia Tributaria	45	0	0,00%	45	100,00%
Especialización En Normas Internacionales De Información Financiera (NIIF)	74	1	1,35%	73	98,65%
Maestría En Administración De Organizaciones	49	2	4,08%	47	95,92%
Maestría En Economía	23	15	65,22%	8	34,78%
Total CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	324	19	5,86%	305	94,14%
DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES					
Maestría En Derechos Humanos	137	5	3,65%	132	96,35%
ESTUDIOS A DISTANCIA					
Especialización En Alta Gerencia De Empresas	122	2	1,64%	120	98,36%
Especialización En Didáctica De La Matemática Para La Educación Básica	68	1	1,47%	67	98,53%
Especialización En Gerencia De Empresas De Salud	45	1	2,22%	44	97,78%
Maestría En Didáctica De La Matemática	95	3	3,16%	92	96,84%
Maestría En Dirección Y Administración De Empresas	14	10	71,43%	4	28,57%
Total ESTUDIOS A DISTANCIA	344	17	4,94%	327	95,06%
INGENIERÍA					
Doctorado En Ingeniería Y Ciencia De Los Materiales	31	3	9,68%	28	90,32%
Especialización En Bases De Datos	33	1	3,03%	32	96,97%
Especialización En Estructuras	22	0	0,00%	22	100,00%
Especialización En Gestión De Integridad Y Corrosión	50	0	0,00%	50	100,00%
Especialización En Infraestructura Vial	27	0	0,00%	27	100,00%
Especialización En Ingeniería Ambiental	12	0	0,00%	12	100,00%
Especialización En Tránsito Y Transporte	13	0	0,00%	13	100,00%
Maestría En Geotecnia	24	0	0,00%	24	100,00%
Maestría En Gestión De Integridad Y Corrosión	25	0	0,00%	25	100,00%
Maestría En Ingeniería Ambiental	32	4	12,50%	28	87,50%
Maestría En Ingeniería Con Énfasis En Transporte, En Tránsito Y En Infraestructura Vial	35	3	8,57%	32	91,43%
Maestría En Metalurgia Y Ciencias De Los Materiales	51	11	21,57%	40	78,43%
Maestría En Tecnología Informática	47	6	12,77%	41	87,23%
Total INGENIERÍA	402	28	6,97%	374	93,03%
SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ					
Especialización En Control Organizacional-CHIQUINQUIRÁ	22	0	0,00%	22	100,00%
Maestría En Derechos Humanos-CHIQUINQUIRÁ	53	0	0,00%	53	100,00%
Total SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ	75	0	0,00%	75	100,00%
SECCIONAL DUITAMA					
Especialización En Planificación Del Turismo Sostenible	5	0	0,00%	5	100,00%
Especialización En Diseño De Maquinaria Y Equipo	5	0	0,00%	5	100,00%
Especialización En Estadística	10	2	20,00%	8	80,00%
Especialización En Gestión De La Productividad Y Mejoramiento Continuo	30	0	0,00%	30	100,00%
Especialización En Gestión Estratégica De Proyectos	83	3	3,61%	80	96,39%
Especialización En Informática Para La	25	0	0,00%	25	100,00%

Docencia					
Facultad	Matriculados	Desertores	% Deserción	Permanencia	% Permanencia
Especialización En Pedagogía De Los Derechos Humanos	55	1	1,82%	54	98,18%
Maestría En Diseño	12	0	0,00%	12	100,00%
Maestría En Tic Aplicadas A Las Ciencias De La Educación	31	2	6,45%	29	93,55%
Total SECCIONAL DUITAMA	256	8	3,13%	248	96,88%
SECCIONAL SOGAMOSO					
Especialización En Automatización Industrial	11	0	0,00%	11	100,00%
Especialización En Economía Minera	9	0	0,00%	9	100,00%
Especialización En Geotecnia Vial	30	6	20,00%	24	80,00%
Especialización En Gerencia Talento Humano	23	0	0,00%	23	100,00%
Especialización En Gestión Ambiental	45	0	0,00%	45	100,00%
Especialización En Gestión Y Auditoría Tributaria	35	0	0,00%	35	100,00%
Especialización En Ingeniería De Producción Y Operaciones	22	0	0,00%	22	100,00%
Especialización En Seguridad Y Salud En El Trabajo	85	2	2,35%	83	97,65%
Especialización En Telecomunicaciones	15	0	0,00%	15	100,00%
Maestría En Administración	33	2	6,06%	31	93,94%
Maestría En Ciencias De La Tierra	25	0	0,00%	25	100,00%
Maestría En Ingeniería	29	1	3,45%	28	96,55%
Maestría En Seguridad Y Salud En El Trabajo, Énfasis En Higiene Y Seguridad Industrial	32	0	0,00%	32	100,00%
Total SECCIONAL SOGAMOSO	394	11	2,79%	383	97,21%
Total General	3.138	129	4,11%	3.009	95,89%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

Anexo No. 2: Deserción Académicas y No Académica por Facultad, Programas y Nivel de Formación:

a) Programas de Pregrado

Facultad/Programa Académico	Causas Académicas	% Causas Académicas	Causas No Académicas	% Causas No Académicas
CIENCIAS				
Biología	4	20,00%	16	80,00%
Física	7	30,43%	16	69,57%
Matemáticas	7	18,92%	30	81,08%
Química	4	22,22%	14	77,78%
Química De Alimentos	0	0,00%	0	0,00%
Total CIENCIAS	22	22,45%	76	77,55%
CIENCIAS AGROPECUARIAS				
Ingeniería Agronómica	4	30,77%	9	69,23%
Medicina Veterinaria Y Zootecnia	6	30,00%	14	70,00%
Total CIENCIAS AGROPECUARIAS	10	30,30%	23	69,70%
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN				
Lic. En Psicopedagogía Énfasis Asesoría Educativa	3	18,75%	13	81,25%
Licenciatura En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental	1	5,00%	19	95,00%
Licenciatura En Artes Plásticas	0	0,00%	10	100,00%
Licenciatura En Ciencias Sociales	1	8,33%	11	91,67%
Licenciatura En Educación Básica Con Énfasis En Matemáticas, Humanidades Y Lengua Castellana	15	9,74%	139	90,26%
Licenciatura En Educación Básica Primaria	0	0,00%	0	0,00%
Licenciatura En Educación Física Recreación Y Deportes	2	7,14%	26	92,86%
Licenciatura En Educación Infantil	0	0,00%	0	0,00%
Licenciatura En Educación Preescolar	2	12,50%	14	87,50%
Licenciatura En Filosofía	1	6,25%	15	93,75%
Licenciatura En Idiomas Modernos Español-Inglés	1	6,67%	14	93,33%
Licenciatura En Informática Educativa	0	0,00%	2	100,00%
Licenciatura En Informática Y Tecnología	2	6,25%	30	93,75%
Licenciatura En Lenguas Extranjeras	1	8,33%	11	91,67%
Licenciatura En Lenguas Extranjeras Con Énfasis En Inglés Y En Francés	1	25,00%	3	75,00%
Licenciatura En Matemáticas	8	12,31%	57	87,69%
Licenciatura En Música	2	16,67%	10	83,33%
Total CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	40	9,66%	374	90,34%
CIENCIAS DE LA SALUD				
Enfermería	1	9,09%	10	90,91%
Medicina	0	0,00%	7	100,00%
Psicología	2	11,11%	16	88,89%
Total CIENCIAS DE LA SALUD	3	8,33%	33	91,67%
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS				
Administración De Empresas	14	26,42%	39	73,58%
Contaduría Publica	4	14,29%	24	85,71%
Economía	10	14,93%	57	85,07%
Total CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	28	18,92%	120	81,08%
DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES				
Derecho	2	10,00%	18	90,00%
Derecho Y Ciencias Sociales	0	0,00%	1	100,00%
Total DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES	2	9,52%	19	90,48%
ESTUDIOS A DISTANCIA				
Administración Agroindustrial	0	0,00%	1	100,00%
Administración Comercial Y Financiera	1	100,00%	0	0,00%
Administración De Servicios De Salud	1	33,33%	2	66,67%
Mercadeo Agroindustrial	0	0,00%	2	100,00%
Técnica Profesional En Procesos Comerciales Y Financieros	10	9,43%	96	90,57%
Técnica Profesional En Procesos Administrativos De Salud	7	16,28%	36	83,72%
Técnica Profesional En Procesos Agroindustriales	2	40,00%	3	60,00%
Facultad/Programa Académico	Causas	% Causas	Causas No	% Causas No

	Académicas	Académicas	Académicas	Académicas
Técnico Profesional En Instalación Y Mantenimiento De Redes Y Computadores	1	10,00%	9	90,00%
Técnico Profesional En Producción Y Transformación Del Acero	0	0,00%	2	100,00%
Tecnología En Administración Comercial Y Financiera	0	0,00%	0	0,00%
Tecnología En Gestión Agroindustrial	0	0,00%	0	0,00%
Tecnología Comercial Y Financiera	0	0,00%	0	0,00%
Tecnología De Programación De Sistemas Informáticos	0	0,00%	6	100,00%
Tecnología En Gestión De Producción Y Transformación Del Acero	0	0,00%	1	100,00%
Tecnología En Electricidad	14	20,90%	53	79,10%
Tecnología En Electrónica	0	0,00%	0	0,00%
Tecnología En Gestión Administrativa De Servicios De Salud	0	0,00%	2	100,00%
Tecnología En Gestión Comercial Y Financiera	0	0,00%	0	0,00%
Tecnología En Gestión De Salud	1	25,00%	3	75,00%
Tecnología En Maquinas Y Herramientas	1	20,00%	4	80,00%
Tecnología En Mercadeo Agropecuario	0	0,00%	3	100,00%
Tecnología En Obras Civiles	30	20,55%	116	79,45%
Tecnología En Regencia De Farmacia	2	4,17%	46	95,83%
Tecnología En Sistemas De Información	0	0,00%	0	0,00%
Tecnología En Telemática	0	0,00%	1	100,00%
Total ESTUDIOS A DISTANCIA	70	15,35%	386	84,65%
INGENIERÍA				
Ingeniería Ambiental	2	9,52%	19	90,48%
Ingeniería Civil	1	5,88%	16	94,12%
Ingeniería De Sistemas Y Computación	8	17,78%	37	82,22%
Ingeniería De Transporte Y Vías	7	70,00%	3	30,00%
Ingeniería Metalúrgica	6	37,50%	10	62,50%
Técnico Profesional En Producción Y Transformación Del Acero	2	33,33%	4	66,67%
Tecnología En Gestión De Producción Y Transformación Del Acero	0	0,00%	0	0,00%
Total INGENIERÍA	26	22,61%	89	77,39%
SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ				
Administración De Empresas-CHIQ	7	20,00%	28	80,00%
Contaduría Pública-CHIQ	8	25,00%	24	75,00%
Total SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ	15	22,39%	52	77,61%
SECCIONAL DUITAMA				
Administración De Empresas Agropecuarias	2	11,11%	16	88,89%
Administración Industrial	2	11,76%	15	88,24%
Administración Turística Y Hotelera	3	16,67%	15	83,33%
Diseño Industrial	4	15,38%	22	84,62%
Ingeniería Electromecánica	6	33,33%	12	66,67%
Licenciatura En Educación Industrial	1	33,33%	2	66,67%
Licenciatura En Matemáticas	0	0,00%	0	0,00%
Licenciatura En Matemáticas Y Estadística	2	8,70%	21	91,30%
Licenciatura En Tecnología-DUICT	7	18,92%	30	81,08%
Total SECCIONAL DUITAMA	27	16,88%	133	83,13%
SECCIONAL SOGAMOSO				
Administración De Empresas	3	10,34%	26	89,66%
Contaduría Pública	5	27,78%	13	72,22%
Finanzas Y Comercio Internacional	2	40,00%	3	60,00%
Ingeniería De Minas	2	12,50%	14	87,50%
Ingeniería Electrónica	10	20,83%	38	79,17%
Ingeniería Geológica	0	0,00%	10	100,00%
Ingeniería Industrial	4	33,33%	8	66,67%
Total Facultad SECCIONAL SOGAMOSO	26	18,84%	112	81,16%
Total General	269	15,95%	1.417	84,05%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

b) Programas de Pregrado

Facultad	Causas Académicas	% Causas Académicas	Causas No Académicas	% Causas No Académicas
CIENCIAS				
Doctorado En Ciencias - Física	1	100,00%	0	0,00%
Doctorado En Ciencias Biológicas Y Ambientales	0	0,00%	0	0,00%
Doctorado En Ciencias Químicas	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Seguridad Y Calidad Alimentaria	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Ciencias Biológicas	0	0,00%	4	100,00%
Maestría En Ciencias Física	0	0,00%	1	100,00%
Maestría En Ciencias Matemáticas	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Química	0	0,00%	3	100,00%
Total CIENCIAS	1	11,11%	8	88,89%
CIENCIAS AGROPECUARIAS				
Maestría En Ciencias Agrarias	0	0,00%	2	100,00%
Maestría En Ciencias Veterinarias	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Desarrollo Rural	1	33,33%	2	66,67%
Maestría En Fisiología Vegetal	0	0,00%	1	100,00%
Total CIENCIAS AGROPECUARIAS	1	16,67%	5	83,33%
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN				
Doctorado En Ciencias De La Educación	1	100,00%	0	0,00%
Doctorado En Geografía	0	0,00%	0	0,00%
Doctorado En Historia	0	0,00%	0	0,00%
Doctorado En Lenguaje Y Cultura	0	0,00%	3	100,00%
Especialización En Archivística	0	0,00%	1	100,00%
Especialización En Gerencia Educacional	1	100,00%	0	0,00%
Especialización En Necesidades De Aprendizaje En Lectura, Escritura Y Matemáticas	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Geografía	0	0,00%	4	100,00%
Maestría En Ambientes Educativos Mediados Por Tic	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Docencia De Idiomas	0	0,00%	1	100,00%
Maestría En Educación	2	33,33%	4	66,67%
Maestría En Educación Matemática	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Gestión Educativa	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Historia	0	0,00%	1	100,00%
Maestría En Lingüística	0	0,00%	1	100,00%
Maestría En Literatura	0	0,00%	3	100,00%
Maestría En Patrimonio Cultural	0	0,00%	2	100,00%
Maestría En Pedagogía De La Cultura Física	0	0,00%	2	100,00%
Total CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	4	15,38%	22	84,62%
CIENCIAS DE LA SALUD				
Especialización En Medicina Familiar	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Seguridad Y Salud En El Trabajo	0	0,00%	0	0,00%
Total CIENCIAS DE LA SALUD	0	0,00%	0	0,00%
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS				
Especialización En Planeación Y Gestión Del Desarrollo Territorial	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Alta Gerencia En Mercadotecnia	0	0,00%	1	100,00%
Especialización En Finanzas	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Gerencia Tributaria	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Normas Internacionales De Información Financiera (NIIF)	1	100,00%	0	0,00%
Maestría En Administración De Organizaciones	2	100,00%	0	0,00%
Maestría En Economía	9	60,00%	6	40,00%
Total CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	12	63,16%	7	36,84%
DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES				
Maestría En Derechos Humanos	0	0,00%	5	100,00%
ESTUDIOS A DISTANCIA				
Especialización En Alta Gerencia De Empresas	2	100,00%	0	0,00%
Especialización En Didáctica De La Matemática Para La Educación Básica	0	0,00%	1	100,00%
Especialización En Gerencia De Empresas De Salud	1	100,00%	0	0,00%
Maestría En Didáctica De La Matemática	3	100,00%	0	0,00%
Maestría En Dirección Y Administración De Empresas	0	0,00%	10	100,00%
Total ESTUDIOS A DISTANCIA	6	35,29%	11	64,71%
Facultad	Causas	% Causas	Causas No	% Causas No

	Académicas	Académicas	Académicas	Académicas
INGENIERÍA				
Doctorado En Ingeniería Y Ciencia De Los Materiales	0	0,00%	3	100,00%
Especialización En Bases De Datos	1	100,00%	0	0,00%
Especialización En Estructuras	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Gestión De Integridad Y Corrosión	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Infraestructura Vial	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Ingeniería Ambiental	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Tránsito Y Transporte	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Geotecnia	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Gestión De Integridad Y Corrosión	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Ingeniería Ambiental	0	0,00%	4	100,00%
Maestría En Ingeniería Con Énfasis En Transporte, En Tránsito Y En Infraestructura Vial	0	0,00%	3	100,00%
Maestría En Metalurgia Y Ciencias De Los Materiales	1	9,09%	10	90,91%
Maestría En Tecnología Informática	0	0,00%	6	100,00%
Total INGENIERÍA	2	7,14%	26	92,86%
SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ				
Especialización En Control Organizacional-CHIQ	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Derechos Humanos-CHIQ	0	0,00%	0	0,00%
Total SECCIONAL CHIQUINQUIRÁ	0	0,00%	0	0,00%
SECCIONAL DUITAMA				
Especialización En Planificación Del Turismo Sostenible	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Diseño De Maquinaria Y Equipo	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Estadística	2	100,00%	0	0,00%
Especialización En Gestión De La Productividad Y Mejoramiento Continuo	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Gestión Estratégica De Proyectos	0	0,00%	3	100,00%
Especialización En Informática Para La Docencia	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Pedagogía De Los Derechos Humanos	1	100,00%	0	0,00%
Maestría En Diseño	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Tic Aplicadas A Las Ciencias De La Educación	0	0,00%	2	100,00%
Total SECCIONAL DUITAMA	3	37,50%	5	62,50%
SECCIONAL SOGAMOSO				
Especialización En Automatización Industrial	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Economía Minera	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Geotecnia Vial	3	50,00%	3	50,00%
Especialización En Gerencia Talento Humano	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Gestión Ambiental	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Gestión Y Auditoría Tributaria	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Ingeniería De Producción Y Operaciones	0	0,00%	0	0,00%
Especialización En Seguridad Y Salud En El Trabajo	0	0,00%	2	100,00%
Especialización En Telecomunicaciones	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Administración	2	100,00%	0	0,00%
Maestría En Ciencias De La Tierra	0	0,00%	0	0,00%
Maestría En Ingeniería	1	100,00%	0	0,00%
Maestría En Seguridad Y Salud En El Trabajo, Énfasis En Higiene Y Seguridad Industrial	0	0,00%	0	0,00%
Total SECCIONAL SOGAMOSO	6	54,55%	5	45,45%
Total General	35	27,13%	94	72,87%

Fuente: DTICs, UPTC, Mayo de 2019. Organizado por este estudio.

6. REFERENCIAS

- Acuerdo No. 130 de 1998. Reglamento Estudiantil para los Programas de Pregrado Presencial. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Acuerdo No. 097 de 2006. Reglamento Estudiantil para Programas de Pregrado a Distancia y Virtual. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Acuerdo 052 de 2018. Reglamento Estudiantil para Programas de Posgrado. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Consulta en las bases datos académicas de las Uptc, suministrada por el Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones en mayo de 2019.
- Informe de Gestión de Estrategias de Permanencia y Graduación en Programas Académicos, UPTC (ID 479181) de la plataforma LimeSurvey, suministrado Departamento de Innovación Académica en el mes de mayo de 2019.
- Ministerio de Educación Nacional (2015). Guía para la Implementación de Educación Superior del Modelo de Gestión de Permanencia y Graduación Estudiantil en Instituciones. Bogotá - Colombia. Imprenta Nacional de Colombia.
<https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-356272.html>
- Ministerio de Educación Nacional (2015). Estrategias para la Permanencia en Educación Superior: Experiencias Significativas. Bogotá - Colombia. Impreso por Sanmartín Obregón & Cía Ltda. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356276_recurso.pdf.
- Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior, SPADIES, Consulta de la tasa de deserción acumulada por cohorte, julio de 2019.