



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Ciencias Económicas

Factores que se relacionan con la deserción escolar en los municipios no certificados de Antioquia

Grupo de Microeconomía Aplicada
Facultad Ciencias Económicas

GMA
2023



Estudio de identificación de factores asociados a la deserción escolar en el sector oficial y de fortalecimiento de estrategias de permanencia escolar en los municipios no certificados del Departamento de Antioquia

Convenio interadministrativo 4600013749 de 2022

Equipo de trabajo

Elkin Argemiro Castaño Vélez
Edel Laura Sánchez Higueta
Santiago Alejandro Gallón Gómez
Paola Andrea Díaz Mendoza
Alejandro Ramírez Restrepo
Andrés Mauricio Rosero Sánchez
Manuela Hoyos Buriticá
Carlos Felipe Gaviria Garcés
Gabriel Ángel Marulanda Londoño
Helena Sofía Díaz Moreno



**UNIVERSIDAD[®]
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Grupo de investigación: Grupo de Microeconomía Aplicada
Departamento: Departamento de Economía
Facultad: Facultad de Ciencias Económicas
Universidad: Universidad de Antioquia

Cover: Implemented by Martin Helsø, University of Oslo & adjusted by Alejandro Ramírez,
University of Antioquia

Style: Modified by Daan Zwaneveld & adjusted by Alejandro Ramírez

Índice general

1	Presentación	8
2	Revisión de literatura	9
2.1	Modelos conceptuales de deserción	9
2.2	Síntesis de la literatura nacional	16
2.3	Síntesis de la literatura sobre estrategias de prevención de la deserción	21
3	Muestreo, instrumentos y proceso de recolección de información primaria	23
3.1	Definiciones	23
3.2	Tamaño muestral	23
3.3	Diseño de instrumentos	29
3.4	Piloto	29
3.5	Descripción de los procesos de recolección de información primaria	29
3.6	Resultados del proceso de recolección de información primaria	32
4	Resultados: análisis descriptivo de las encuestas aplicadas	33
4.1	Encuesta a profesores	33
4.2	Encuesta a directivos	61
4.3	Encuesta a estudiantes	73
4.4	Percepción de todas las poblaciones con relación a la deserción escolar	89
5	Análisis de los determinantes de la deserción y predicción de la probabilidad	99
5.1	Dimensiones y variables	100
5.2	Metodología	104
5.3	Resultados	106
5.4	Enfoque moderno: técnicas de aprendizaje automático	130
6	Conclusiones y recomendaciones	133
6.1	Para la administración intersectorial	133
6.2	Para la administración educativa	135
6.3	Para los profesores	141
	Referencias	144
	Anexos	148
A	Entrevistas: hallazgos	149
A.1	Presentación	149
A.2	Resultados preliminares	149
B	Factores de deserción, SIMPADE, estrategias de permanencia y fomento de reingreso	155
C	Formulario de encuesta a estudiantes	167

D	Formulario de encuesta a familias	177
E	Formulario de encuesta a profesores	189
F	Formulario de encuesta a directivos	199
G	Modelación inferencial y predictiva	205
H	Tamaño muestral por sedes	206

Índice de figuras

2.1	Modelo conceptual del desempeño escolar	15
4.1	Distribución de los profesores en las subregiones de Antioquia	34
4.2	Distribución de los profesores encuestados en las subregiones de Antioquia	35
4.3	Distribución de los profesores encuestados en las subregiones de Antioquia de acuerdo a la zona de la sede	36
4.4	Distribución de los profesores encuestados de acuerdo con el género y la edad	37
4.5	Distribución de los profesores encuestados de acuerdo con el último nivel alcanzado	38
4.6	Percepción de los profesores sobre la ocurrencia, en alguna medida (para «la mayoría» o «muy pocos»), de situaciones individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo	40
4.7	Ningún estudiante o muy pocos de ellos le manifestaron a los profesores el deseo de continuar con los estudios superiores: resultados	42
4.8	Porcentaje de profesores que enseñaron durante el año de referencia a estudiantes bajo condiciones de gestación, maternidad o paternidad. Antioquia, subregiones y zonas	44
4.9	Satisfacción con el salario de los profesores. Distribución por subregiones	45
4.10	Porcentaje de profesores que manifestaron haber dejado de dar clases por «razones de orden público» y por «problemas asociados a desastres naturales»	46
4.11	Porcentaje de profesores que identifica la ocurrencia de situaciones en las sedes educativas	48
4.12	Condiciones que «afectaron mucho» la deserción escolar en 2021, de acuerdo con la percepción de los profesores	56
4.13	Implementación de estrategias de reingreso escolar de acuerdo con los profesores encuestados	60
4.14	Distribución de los directivos encuestados de acuerdo con el último nivel alcanzado	61
4.15	Distribución de los profesores encuestados de acuerdo con el último nivel alcanzado	62
4.16	Distribución por subregión de la población de estudiantes en 2021 . . .	74
4.17	Distribución por zona y subregión de la muestra de estudiantes encuestados en 2021	75
4.18	Distribución de la muestra de estudiantes encuestados, discriminando estudiantes activos y desertores	75
4.19	Distribución de los estudiantes encuestados por ingreso mensual aproximado del hogar en millones de pesos	77

4.20	Expectativas de las familias de los estudiantes de secundaria y media sobre el nivel educativo que alcanzaran los estudiantes a su cargo en el futuro	81
4.21	Diferencia entre los tiempos promedio de desplazamiento hacia las sedes educativas de los estudiantes desertores y de los estudiantes activos (minutos por viaje)	83
4.22	Tiempo semanal de trabajo por fuera del hogar de los estudiantes encuestados	85
4.23	Número de retiros temporales de los estudiantes, activos y desertores, de preescolar y primaria por subregión	88
4.24	Frecuencia porcentual de los niveles educativos alcanzados en el año 2021 por las personas a cargo de los estudiantes por subregión y estado	89
5.1	Distribución de activos y desertores por niveles educativos	105
5.2	Curva ROC para secundaria y media	128
5.3	Curva ROC para preescolar y primaria	130

Índice de tablas

3.1	Tamaño muestral para cada nivel educativo por zona en cada subregión	25
3.2	Distribución de la muestra por subregión, zona y nivel educativo	28
3.3	Resultados del operativo de campo	32
4.1	Resumen de estadísticas descriptivas de la experiencia en docencia de los profesores encuestados de acuerdo a las subregiones	36
4.2	Percepción de los profesores sobre la ocurrencia de situaciones individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo	38
4.3	Percepción de los profesores sobre la ocurrencia de situaciones individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo	41
4.4	Percepción docente sobre la ocurrencia de diversas situaciones en los entornos familiares de sus estudiantes	44
4.5	Percepción de los profesores sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos y derechos	49
4.6	Percepción de los profesores encuestados sobre la implementación de algunas estrategias de enseñanza por parte de sus colegas	50
4.7	Evaluación docente de la gestión de los directivos	51
4.8	Condiciones que «afectaron mucho» la deserción escolar en 2021 de acuerdo con la percepción de los profesores	54
4.9	Implementación de estrategias de permanencia escolar de acuerdo con los profesores encuestados	59
4.10	Satisfacción con el salario, con el apoyo docente y administrativo de los directivos encuestados	63
4.11	Percepción de los directivos de la zona urbana sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos y derechos	65
4.12	Percepción de los directivos de la zona rural sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos y derechos	65
4.13	Percepción de los directivos de la zona urbana sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen derechos	66
4.14	Percepción de los directivos de la zona rural sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen derechos	66
4.15	Satisfacción de los directivos con respecto a las acciones de gestión académica y administrativa llevadas a cabo en las instituciones educativas	68
4.16	Satisfacción de los directivos con respecto a algunos aspectos que describen el estado de las instituciones educativas	69

4.17	Estrategias de permanencia escolar de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados	70
4.18	Estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes desertores de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados	71
4.19	Propuestas de mejora de la calidad de la información y los registros del SIMPADE de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados	72
4.20	Características sociodemográficas de los estudiantes encuestados discriminadas para estudiantes activos y desertores en cada subregión	76
4.21	Características académicas de los estudiantes encuestados, discriminadas para estudiantes activos y desertores en cada subregión	77
4.22	Distribución de estudiantes casados o que dijeron vivir con su novio/a, por edad y género	78
4.23	Proporción de madres y padres, de estudiantes encuestados, sin estudios y que superaron la educación media, por zona y subregión	79
4.24	Medios de transporte más habituales entre los estudiantes encuestados y tiempos promedio de desplazamiento hacia las sedes educativas	83
4.25	Tasa de deserción escolar de los estudiantes encuestados de secundaria y media en función del número de veces que dijeron haberse retirado de sus estudios	84
4.26	Rangos para la clasificación de la extraedad	86
4.27	Proporción de estudiantes por subregión y estado académico según sus años de extraedad	87
4.28	Factores relacionados con la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los estudiantes y las familias	90
4.29	Factores relacionados con la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los docentes y los directivos	91
5.1	Significancia estadística en los modelos univariados y multivariados	111
5.2	Estimación de los parámetros, significancia y estimación de la razón de riesgo, OR	117
5.3	Factores de deserción más importantes secundaria-media	119
5.4	Significancia estadística en el modelo univariado y en los modelos multivariados	121
5.5	Estimación de los parámetros y de la razón de riesgo OR	125
5.6	Factores de deserción más importantes preescolar-primaria	126
5.9	Métricas de desempeño predictivo (Secundaria y Media)	131
5.10	Métricas de desempeño predictivo (Preescolar y Primaria)	132
A.1	Caracterización de los entrevistados	149
B.1	Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con los estudiantes encuestados. Respuestas espontáneas procesadas	155
B.2	Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con las familias encuestadas. Respuestas espontáneas procesadas	157
B.3	Categorías de factores y factores asociados a la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los profesores encuestados	159

B.4	Categorías de factores y factores asociados a la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados	161
B.5	Frecuencia de las estrategias de permanencia escolar de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas	163
B.6	Frecuencia de las propuestas de mejora de la calidad de la información y los registros del SIMPADE de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas	164
B.7	Frecuencia de las estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes desertores de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas	165

1

Presentación

El objetivo de este trabajo es identificar los principales factores de riesgo asociados a la deserción escolar en los niveles académicos de preescolar, primaria, secundaria y media, en las Instituciones Educativas oficiales de los 117 ¹ municipios no certificados del Departamento de Antioquia, y proponer estrategias de fortalecimiento de permanencia escolar.

Para lograr el objetivo anterior, se diseñaron y administraron un conjunto de instrumentos de recolección de información primaria, esto es, entrevistas y encuestas, dirigidas a 1) estudiantes activos y desertores, 2) núcleo familiar de los estudiantes activos y desertores, 3) profesores, y 4) directivos de las instituciones educativas. También se diseñó un muestreo bietápico estratificado con representatividad de las subregiones, la zona y los niveles educativos, para la recolección de información.

Una vez obtenidos los resultados, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las características de los estudiantes, familias, profesores y directivos que se relacionan con la deserción escolar, destacando resultados por subregión, zona, y nivel educativo. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de los determinantes de la deserción y la construcción de modelos predictivos de la probabilidad de deserción.

Con base en lo anterior, este trabajo propone reconocer iniciativas llevadas a cabo por algunas instituciones educativas que procuran minimizar la deserción escolar, revisar prácticas e implementar acciones nuevas.

¹Hasta el año 2022 el municipio de La Estrella hacía parte de los municipios no certificados. El 1 de enero de 2023 el municipio se certifica en educación.

2

Revisión de literatura

2.1. Modelos conceptuales de deserción

El conjunto de modelos que la literatura ha propuesto para explicar la deserción escolar, ha identificado una serie de conceptos o factores clave que se pueden usar para construir un marco conceptual de la deserción y graduación. Rumberger y Lim (2008) en una extensa revisión de literatura proponen un conjunto de modelos de abandono escolar. De acuerdo a los autores:

Para abordar el problema de la deserción escolar se requiere una mejor comprensión de por qué los estudiantes abandonan la escuela. Aunque los propios desertores reportan una variedad de razones para el abandono, estas razones no revelan las causas subyacentes, especialmente los múltiples factores en la escuela primaria o secundaria que pueden influir en las actitudes, comportamientos y desempeño de los estudiantes antes de abandonar la escuela. Sin embargo, identificar las causas de la deserción es extremadamente difícil. Al igual que otras variables de logro educativo (como los puntajes obtenidos de las pruebas), el acto de abandonar los estudios está influenciado por una serie de factores relacionados tanto con el estudiante mismo como con la familia, la escuela y los entornos comunitarios en los que vive el estudiante.

Los propios desertores informan una variedad de razones para abandonar la escuela, incluidas razones relacionadas con la escuela, razones relacionadas con la familia y razones relacionadas con el trabajo. Pero estas razones no revelan las causas subyacentes de por qué los estudiantes abandonan la escuela, particularmente aquellos factores en la escuela primaria o secundaria que pueden haber contribuido a las actitudes, comportamientos y desempeño de los estudiantes inmediatamente antes de tomar su decisión de desertar. Además, si muchos factores contribuyen a este fenómeno durante un largo período de tiempo, es virtualmente imposible demostrar una conexión causal entre un solo factor y la decisión de abandonar la escuela.

La mayoría de los modelos han intentado explicar por qué los estudiantes abandonan la escuela secundaria. Estos modelos se han centrado en principalmente en los antecedentes individuales de persistencia y poco en las características institucionales que los afectan. Se han desarrollado otros modelos para explicar la contribución de las familias, las escuelas

y las comunidades al desempeño educativo de los estudiantes de manera más general. Juntos, estos modelos han identificado una serie de conceptos o factores clave que explican la persistencia y pueden usarse para construir un marco conceptual de la deserción y graduación de la escuela secundaria.

El marco conceptual de la deserción y graduación construido por Rumberger y Lim (2008) propone una clasificación de modelos que, por su importancia para la ilustración de estos fenómenos, se presenta a continuación:

1. Modelos de Abandono Escolar

Un grupo de modelos aborda el tema de por qué estudiantes abandonan la escuela secundaria. Todos los modelos de deserción existentes sugieren que el proceso está influenciado por varios tipos de factores: rendimiento escolar, temprano y reciente, conductas académicas y sociales, al igual que las actitudes educativas y generales. Lo que diferencia a estos modelos es cómo estos diversos factores interactúan para contribuir al proceso de retiro gradual y, en última instancia, al abandono, así como el enfoque relativo en factores individuales versus institucionales.

Wehlage et al. (1989) desarrollan un modelo en el que la deserción escolar, al igual que otros resultados escolares, se ven influidos conjuntamente por dos amplios factores: la pertenencia a la escuela (o vínculo social) y el compromiso educativo. La pertenencia a la escuela se refiere a la dimensión social de la escolarización y está influida por aspectos tales como los lazos sociales con los demás, el compromiso con la institución, la participación en las actividades escolares y las creencias sobre el valor y la legitimidad de la escuela. El compromiso educativo se refiere a la dimensión académica de la escolarización y está influenciado por las recompensas extrínsecas asociadas con el trabajo escolar y las recompensas intrínsecas asociadas con el plan de estudios y la forma en que se construyen las actividades educativas.

Finn (1989) revisa dos modelos alternativos. El primero, que él llama el modelo de «frustración-autoestima», argumenta que el antecedente inicial del abandono escolar es el fracaso escolar temprano, que, a su vez, conduce a una autoestima baja y luego a conductas problemáticas. Los comportamientos problemáticos erosionan aún más el rendimiento escolar y, posteriormente, a la autoestima y al comportamiento. Eventualmente, los estudiantes abandonan la escuela voluntariamente o son retirados de la escuela debido a su comportamiento problemático.

El segundo modelo, Finn lo denomina modelo de «participación-identificación». En este modelo, el antecedente inicial del retiro es la falta de participación en las actividades escolares, lo que a su vez conduce a un bajo rendimiento escolar y luego a una menor identificación con la escuela. La participación en actividades escolares incluye responder a las instrucciones del maestro y los requisitos de la clase, la participación en las tareas y otras actividades de aprendizaje, la participación en actividades escolares no académicas y la participación en el gobierno de la escuela. Este modelo argumenta que hay un componente conductual y emocional en el proceso de retiro. Ambos modelos de Finn implican procesos a largo plazo que comienzan en los primeros años de la escuela primaria.

En los últimos años, se han desarrollado otros modelos del proceso de deserción basados en estudios empíricos a largo plazo de pequeñas cohortes de estudiantes en comunidades particulares (Alexander, Entwisle y Kabbini, 2001; Ensminger y Slusacick, 1992; Garnier, Stein, & Jacobs, 1997; Ou, 2005; Reynolds, On, & Topitzes, 2004). Por ejemplo, Alexander y sus colegas (2001) desarrollaron un modelo de «perspectiva del curso de la vida» sobre la graduación de la escuela secundaria basado en un estudio de cohorte de estudiantes de primer grado en las escuelas de la ciudad de Baltimore que comenzó en 1982. El modelo examina los efectos de las experiencias escolares, los recursos de los padres y los recursos personales en el primer grado, luego en la escuela primaria, la escuela intermedia y la escuela secundaria para determinar si los estudiantes abandonaron o se graduaron.

Estos modelos identifican algunos factores importantes que influyen en el retiro de los estudiantes de la escuela, incluidos los factores de actitud y comportamiento. Pero los modelos no diferencian entre los factores que podrían afectar el retiro de los estudiantes de una institución en particular (movilidad) y aquellos que podrían afectar el retiro de los estudiantes de la escuela en general (abandono). Además, los modelos no abordan específicamente las características de las escuelas que pueden influir directamente en la participación y la identificación de los estudiantes con la escuela. Sin embargo, varios estudios han demostrado que las escuelas contribuyen de forma consciente y directa al abandono de los estudiantes por los tipos de políticas y prácticas en las que se involucran, especialmente con respecto a ciertos tipos de estudiantes (Bowditch, 1993; Fine, 1991; Wehlage & Rutter, 1986).

2. Modelos del compromiso estudiantil

Uno de los factores más importantes e inmediatos asociados con la deserción en los modelos anteriores es el compromiso de los estudiantes. Debido a que el compromiso de los estudiantes se ha identificado como un valioso precursor tanto de la deserción como del rendimiento académico de los estudiantes, existe una creciente literatura teórica y empírica sobre el tema.

Newman, Wehlage y Lamborn (1992) desarrollaron un modelo de compromiso en el trabajo académico, que definen como «la inversión psicológica del estudiante y el esfuerzo dirigido a aprender, comprender o dominar el conocimiento, las habilidades o las destrezas que el trabajo académico pretende promover». (p. 12).

Como señalan, debido a que el compromiso es una cualidad interna de concentración y esfuerzo, no se observa fácilmente, por lo que debe inferirse de indicadores indirectos como la cantidad de participación en el trabajo académico (asistencia, cantidad de tiempo dedicado al trabajo académico), interés y entusiasmo. Postulan que el compromiso en el trabajo académico está influenciado en gran medida por tres factores principales: «la necesidad subyacente de competencia de los estudiantes, la medida en que los estudiantes experimentan la pertenencia a la escuela y la autenticidad del trabajo que se les pide que completen» (p. 17). Identifican una serie de factores que influyen en la pertenencia a la escuela y al trabajo auténtico, similares a los identificados por Wehlage, et al. (1989) en su modelo de deserción estudiantil.

En su extensa revisión de la literatura de investigación, Fredericks, Blumenfeld y París (2004) identifican tres dimensiones del compromiso. El compromiso conductual representa comportamientos que demuestran el apego y la participación de los estudiantes en los aspectos académicos y sociales de la escuela, como hacer la tarea y participar en actividades extracurriculares como el deporte o el gobierno estudiantil. El compromiso emocional se refiere a las reacciones afectivas de los estudiantes a sus experiencias en la escuela y en sus clases, como si están felices o aburridos. El compromiso cognitivo representa comportamientos mentales que contribuyen al aprendizaje, como esforzarse y comprometerse con las tareas académicas. Su revisión continúa examinando tanto los resultados como los antecedentes del compromiso. Los antecedentes incluyen factores en el ámbito escolar, como el tamaño de la escuela, las estructuras comunales y las prácticas disciplinarias; y factores a nivel del aula, como el apoyo del maestro, los compañeros, la estructura del aula y las características de las tareas.

*Algunas concepciones del compromiso incluyen las actitudes de los estudiantes, mientras que otras concepciones ven las actitudes de los estudiantes como precursores del compromiso. Esta distinción refleja el hecho de que los estudiantes pueden llegar a la escuela con un conjunto de actitudes, mientras que el compromiso solo ocurre como resultado de las experiencias de los estudiantes después de su llegada. Por ejemplo, el informe del Consejo Nacional de Investigación de 2004, *Engaging Schools: Fostering High School Students' Motivation to Learn*, desarrolló un modelo de compromiso académico que se manifiesta en comportamientos y emociones hacia el trabajo académico que, a su vez, están influenciados por tres variables psicológicas: Creencias de los estudiantes sobre su competencia y control (Yo puedo), sus valores y metas (Yo Quiero) y su sentido de conexión social o pertenencia (Yo pertenezco) (National Research Council, Committee on Increasing High School Students' Engagement and Motivation to Learn, 2004).*

Los modelos de participación de los estudiantes están relacionados y, a menudo, incorporan conceptos de modelos de motivación de los estudiantes. Connell (1990), por ejemplo, desarrolló un modelo de motivación estudiantil que postula que los individuos están motivados para participar en actividades que satisfacen tres necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación. El grado en que los estudiantes perciben que el entorno escolar satisface esas necesidades determina qué tan comprometidos o descontentos estarán con la escuela. Osterman (2000) revisa la literatura sobre pertenencia y encuentra que está relacionada tanto con el compromiso como con la deserción. Eccles y Wigfield (2002) exploran varias teorías diferentes sobre la motivación, las creencias, los valores y las metas y cómo se relacionan con los comportamientos de logro, y concluyen que es necesario que haya una mayor integración de estas teorías.

3. Modelos de desviación

Aunque gran parte de la literatura teórica y empírica sobre la deserción escolar se ha centrado en los factores dentro de la escuela, existe un cuerpo sustancial de investigación que se ha centrado en los factores fuera de la escuela. En particular, los científicos sociales en campos como la psicología, la sociología, la economía y la criminología se han centrado en una variedad de conductas desviadas, incluida la

delincuencia juvenil, el abuso de drogas y alcohol, la paternidad y la maternidad adolescentes, y su relación con la deserción escolar.

Battin-Pearson, et al. (2000) identificaron cinco teorías alternativas de la deserción que se centraron en diferentes conjuntos de predictores: (1) la teoría de la mediación académica que se centra en el rendimiento académico, (2) la teoría de la desviación general que se centra en las conductas desviadas, (3) la teoría de la afiliación desviada que se centra en relaciones entre pares, (4) la teoría de la socialización familiar que se enfoca en las prácticas y expectativas familiares, y (5) la teoría de las tensiones estructurales que se enfoca en factores demográficos como el género, la raza y el origen étnico, y el estatus socioeconómico familiar. Los modelos no solo difieren con respecto a los factores predictivos más destacados, sino que también difieren en si los factores influyen directamente en el comportamiento de deserción escolar o si los efectos están mediados por otros factores, como el rendimiento académico. Además de los modelos generales de desviación, los criminólogos han desarrollado una serie de teorías alternativas para explicar por qué la participación en el sistema de justicia juvenil puede ser perjudicial o beneficiosa para la conducta delictiva y la deserción escolar posteriores (Sweeten, 2006).

4. Modelos del compromiso estudiantil

Otra perspectiva teórica que es útil para explicar el comportamiento de la deserción es una teoría ampliamente reconocida de la salida institucional en el nivel postsecundario desarrollada por Tinto (1987). En el modelo de Tinto, el proceso de salida está primero influenciado por una serie de atributos personales, que predisponen a los estudiantes a responder a diferentes situaciones o condiciones de maneras particulares. Estos atributos personales incluyen antecedentes familiares, habilidades y capacidades, y experiencias escolares previas, incluidas las metas (intenciones) y la motivación (compromisos) para continuar su educación. Una vez que los estudiantes se inscriben en una escuela en particular, dos dimensiones separadas de esa institución influyen en sí, un estudiante permanece allí: una dimensión social que se ocupa de la integración social de los estudiantes con la institución y el valor de la escolarización; y una dimensión académica que se ocupa de la integración académica o compromiso de los estudiantes en el aprendizaje significativo. Ambas dimensiones están influenciadas tanto por la estructura formal como informal de la institución. Por ejemplo, la integración académica puede ocurrir en el sistema formal de clases y en el sistema informal de interacciones con el profesorado en otros entornos.

Estas dos dimensiones pueden tener influencias separadas e independientes sobre si los estudiantes abandonan una institución, dependiendo de las necesidades y atributos del estudiante, así como de factores externos. Para permanecer en una institución, los estudiantes deben integrarse hasta cierto punto en el sistema social o en el sistema académico. Por ejemplo, algunos estudiantes pueden estar altamente integrados al sistema académico de la institución, pero no al sistema social. Sin embargo, mientras sus necesidades sociales se satisfagan en otro lugar y sus objetivos y compromisos sigan siendo los mismos, dichos estudiantes permanecerán en la misma institución. Asimismo, algunos estudiantes pueden estar altamente integrados al sistema social de la institución, pero no al sistema académico. Pero

nuevamente, mientras mantengan un rendimiento académico mínimo y sus metas y compromiso sigan siendo los mismos, dichos estudiantes permanecerán en la misma institución.

La teoría de Tinto ofrece varias ideas para explicar otro aspecto de la persistencia: la movilidad de los estudiantes. Primero, distingue entre el compromiso con la meta de terminar la universidad y el compromiso con la institución, y cómo estos compromisos pueden verse influenciados por las experiencias de los estudiantes en la escuela a lo largo del tiempo (p. 115). Algunos estudiantes que no están lo suficientemente integrados en su universidad actual pueden simplemente transferirse a otro entorno educativo en lugar de abandonar, si pueden mantener sus metas y compromiso con la educación en general. Otros estudiantes, sin embargo, pueden simplemente abandonar los estudios en lugar de transferirse a otra escuela si sus experiencias escolares actuales disminuyen severamente sus metas y compromiso con la educación.

Segundo, la teoría sugiere que las escuelas pueden tener múltiples comunidades o subculturas (p. 119) para adaptarse y apoyar las diferentes necesidades de los estudiantes. En tercer lugar, la teoría reconoce la importancia de los factores externos que pueden influir en la salida de los estudiantes. Por ejemplo, las comunidades externas, incluidas las familias y los amigos, pueden ayudar a los estudiantes a satisfacer mejor las demandas académicas y sociales de la escuela, brindándoles el apoyo necesario. Los eventos externos también pueden cambiar la evaluación de un estudiante de los costos y beneficios relativos de permanecer en una escuela en particular si cambian otras alternativas (e.g., las perspectivas laborales). Con respecto a la salida de la escuela secundaria, un cambio en las circunstancias familiares, como la reubicación familiar o la estructura familiar (e.g., divorcio) podría obligar a los estudiantes a cambiar de escuela.

5. Modelos de Instituciones

Si bien la mayoría de los modelos de abandono de la escuela secundaria se centran en factores individuales, los académicos generalmente reconocen que los diversos entornos o contextos en los que viven los estudiantes (familias, escuelas y comunidades) dan forma a sus actitudes, comportamientos y desempeño educativo (Jessor, 1993; National Research Council, Committee on Increasing High School Students' Engagement and Motivation to Learn, 2004). Existe un cuerpo sustancial de investigación que ha identificado las características sobresalientes de las familias, las escuelas y las comunidades que contribuyen al desempeño educativo de los estudiantes (Hoover Dempsey & Sandler, 1997; Leventhal & Brooks-Gunn, 2000; Pomerantz, Moorman & Litwack, 2007; Rumberger y Palardy, 2004). Las características incluyen: composición, como las características de las personas dentro del entorno o contexto; estructura, como tamaño y ubicación; recursos, tales como recursos físicos, fiscales y humanos; y prácticas, tales como prácticas de crianza dentro de las familias y prácticas de instrucción dentro de las escuelas.

Un modelo conceptual de desempeño estudiantil

Los modelos anteriores se pueden utilizar para construir un marco conceptual para comprender el proceso de abandono y graduación, así como los factores más destacados

que subyacen a ese proceso. El marco, ilustrado en la Figura 2.1, considera la deserción y la graduación como aspectos específicos del desempeño de los estudiantes en la escuela secundaria e identifica dos tipos de factores que influyen en ese desempeño: factores individuales asociados con los estudiantes y factores institucionales asociados con los tres contextos principales que influyen en los estudiantes — familias, escuelas y comunidades.

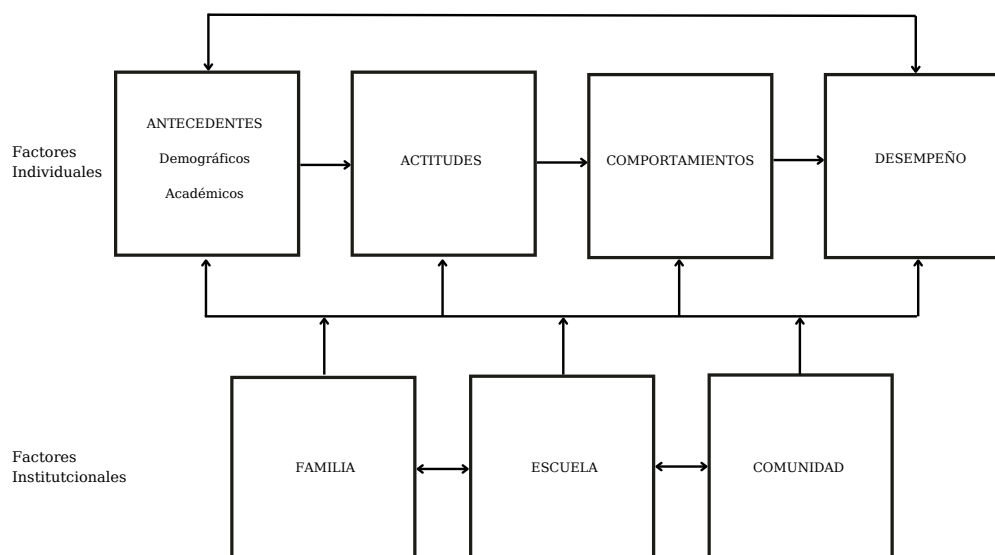


Figura 2.1. Modelo conceptual del desempeño escolar¹

Los factores individuales se pueden agrupar en cuatro áreas o dominios: desempeño educativo, comportamientos, actitudes y antecedentes. Aunque el marco sugiere una ordenación causal de estos factores, desde los antecedentes hasta las actitudes, los comportamientos y el desempeño, los diversos modelos de abandono y compromiso discutidos anteriormente indican una relación menos lineal. En particular, la relación entre actitudes y comportamientos generalmente se considera más recíproca; por ejemplo, las actitudes iniciales pueden influir en los comportamientos que, a su vez, pueden influir en las actitudes posteriores (como recomienda el modelo de Tinto). Los factores enumerados en cada grupo representan categorías conceptuales que pueden medirse mediante uno o más indicadores o variables específicas.

El primer dominio es el rendimiento educativo. El marco postula tres dimensiones interrelacionadas del desempeño educativo:

1. Rendimiento académico, como se refleja en las calificaciones y puntajes de las pruebas

¹Elaboración propia basada en Rumberger y Lim (2008).

2. Persistencia educativa, que refleja si los estudiantes permanecen en la misma escuela o se transfieren (movilidad escolar) o no permanecen matriculados en la escuela (deserción)
3. Logro educativo, que se refleja en el progreso en la escuela (por ejemplo, obtener créditos y ser promovido de un grado a otro) y en completar la escuela al obtener títulos o diplomas.

El marco sugiere que la graduación de la escuela secundaria depende tanto de la persistencia como del logro. Es decir, los estudiantes que interrumpen sus estudios abandonando o cambiando de escuela, o que tienen un bajo rendimiento académico en la escuela, tienen menos probabilidades de progresar en la escuela y graduarse.

El segundo dominio consiste en una gama de comportamientos que están asociados con el desempeño educativo. El primer factor es el compromiso de los estudiantes, que se enumera en el grupo conductual, aunque algunas concepciones del compromiso, como se discutió anteriormente, pueden tener componentes de actitud (emocionales) así como de comportamiento. Otros comportamientos que se han identificado en la literatura de investigación incluyen tomar cursos, desviaciones (mala conducta, uso de drogas y alcohol, y maternidad), asociaciones con compañeros y empleo.

El tercer dominio consta de actitudes, que usamos como una etiqueta general para representar una amplia gama de factores psicológicos que incluyen expectativas, objetivos, valores y autopercepciones (e.g., competencia percibida, autonomía percibida y sentido de pertenencia percibido). Para finalizar, el último dominio consta de las características de los antecedentes de los estudiantes, que incluyen características demográficas, salud, rendimiento escolar anterior y experiencias pasadas, como la participación en preescolar, actividades extracurriculares y escuela de verano. El marco postula además que estas características a nivel individual están influenciadas por tres contextos institucionales: familias, escuelas y comunidades, y varias características clave dentro de ellos: composición, estructura, recursos y prácticas.

2.2. Síntesis de la literatura nacional

A diferencia de la literatura que se enfoca en los determinantes de la deserción escolar en la educación superior, que ha sido muy prolífica durante los últimos 20 años en Colombia, la literatura que tiene como objeto de estudio la identificación de los factores que se relacionan con la deserción o abandono escolar en la educación básica y media en el país, no es abundante (haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento de ecuaciones de búsqueda para el estado del arte de la deserción a nivel departamental y nacional).

Los factores relacionados con la deserción de los estudiantes de preescolar, primaria, secundaria y media en Colombia, se han estudiado por lo general, para ciertas instituciones educativas o sedes en particular (como en los trabajos de Aguja y Lozano, 2022; Racines y Breton, 2017; Giraldo y Alvear, 2012; y Bustamante, 2006) para municipios o departamentos (Bedoya, Pulgarín y Vargas, 2020; Casa de las estrategias, 2020; Gómez (2016); Gutiérrez, Manotas y Llanos (2011); y Alvis y Arellano (2008),

y en menor medida, para el total de la población de estudiantes a nivel nacional, como en los estudios derivados de analizar los resultados de la Encuesta Nacional de Deserción Escolar-ENDE (Unal y Ministerio de Educación, 2010) y el llevado a cabo por el Ministerio de Educación Nacional - MEN con base en los datos del Sistema de Matrícula Estudiantil- SIMAT en 2022 (Ministerio de Educación, 2022).

Con relación a los métodos implementados, los trabajos enfocados en instituciones, sedes, municipios y departamentos, en su mayoría, generan información primaria a partir de encuestas y entrevistas y el procesamiento de la información se lleva a cabo con la presentación de estadísticas descriptivas de la población encuestada: tablas de frecuencia, promedios y proporciones. Algunos trabajos desarrollan metodologías mixtas, cualitativas y cuantitativas (como Gómez, 2016 y Ministerio de Educación, 2022) y otros, metodologías estrictamente cualitativas (como en Casa de las estrategias, 2020).

De los dos estudios representativos de la población de estudiantes a nivel nacional, se destacan algunas diferencias: el llevado a cabo en 2010 diseñó y aplicó encuestas a 71 493 estudiantes, profesores y directivos, representando a 94 entidades territoriales, a las zonas rurales y urbanas, y los grados quinto a once (Unal y Mineducación, 2010). En contraste, el llevado a cabo en 2022 empleó la base de datos del Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT) entre 2015 y 2018, que representa a todas las entidades territoriales del país. En concordancia con la literatura internacional, las investigaciones del MEN han encontrado que para Colombia, los determinantes o factores asociados a la deserción pueden clasificarse en cuatro categorías: los factores o aspectos individuales, familiares, escolares y contextuales (Ministerio de Educación, 2022). También advierten que si bien estos factores no se deben entender de forma separada, pues es el vínculo entre estos el que permite comprender realmente el fenómeno de la deserción, sí es importante identificar algunos aspectos que influyen o afectan a cada uno de estos factores.

En este sentido, la primera categoría incluye aspectos como el género, las habilidades y actitudes; la siguiente, incluye elementos como la educación de la familia y las condiciones económicas de la misma. Por su parte, entre los rasgos escolares se tiene en cuenta la calidad de los profesores, el clima escolar, el liderazgo educativo, la infraestructura y las dotaciones. Finalmente, para la última categoría son importantes situaciones como la exposición a la violencia, el desplazamiento y la disponibilidad de servicios públicos.

Se pueden destacar los siguientes resultados del estudio de 2010 (Unal y Mineducación, 2010):

1. Un conjunto de variables, que la literatura nacional e internacional identificó como asociadas a la deserción, fueron calificadas como no significativas o que no aportaron información valiosa. Esto se dio porque la encuesta no identificó diferencias significativas entre los estudiantes que pertenecían a las sedes con altas tasas de deserción y aquellos que pertenecían a las sedes de bajas tasas de deserción, tampoco, entre los estudiantes desertores y no desertores. Estas variables o características fueron: haber estado en un jardín infantil antes de

iniciar primaria, discriminación y conflictos en el colegio, poca valoración de lo que se aprende en el colegio en términos de su pertinencia para el desarrollo personal, de la familia y la comunidad.

2. Las variables asociadas con la deserción y que hacen parte de la categoría «la trayectoria educativa del estudiante» son el ingreso tardío a primero de primaria y el haber estado en un mayor número de colegios. De los resultados se infiere que los estudiantes indígenas y los pertenecientes a zonas rurales son los que en mayor proporción ingresan de mayor edad y los que han estado en más colegios. La relevancia de estos resultados la refuerza Gómez (2016), que con datos obtenidos de la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de Los Andes y de entrevistas con familias de estudiantes desertores, afirma que si bien se reconoce que los maestros tienden a motivar a los estudiantes a permanecer en el colegio, pues son quienes tienen mayor acceso y relación con los mismos, esto no sucede siempre. En algunos casos, son los mismos educadores quienes se convierten en un motivo para desertar al ser excesivamente estrictos o exigentes, al marginar a los estudiantes que consideran malos o al dejar de actualizar sus conocimientos y métodos de enseñanza.
3. La deserción también está asociada a menores aspiraciones de los estudiantes sobre el nivel educativo que se pretende alcanzar y al «gusto» por el estudio, que se relaciona tanto con la motivación personal como también con la dimensión institucional, dada la posible poca capacidad de los colegios para brindar experiencias gratas y académicamente productivas a los estudiantes «provenientes de los hogares más pobres y con menor capital cultural». El menor gusto por el estudio, y el colegio, está en las zonas rurales y entre la población afro.
4. Asociadas a la deserción se encuentra también la característica de contar con un menor nivel educativo de los padres y madres, que el estudiante cuente con un trabajo permanente, así como un mayor número de horas trabajadas, la falta de recursos económicos, una mayor movilidad de la familia y el padecimiento de violencias. Similarmente, la Casa de las estrategias (2020) identifica que trabajar es un factor que incide en la deserción, ya sea porque el estudiante encontró un trabajo formal, o porque dada una situación particular en el hogar, este se vea en la necesidad de trabajar. Luego de que un estudiante entra al mercado laboral, difícilmente sale de él.
5. Los problemas asociados a la institución educativa estuvieron entre las primeras razones identificadas por los estudiantes como motivantes de retiros: falta de profesores, que el colegio no contara con todos los grados hasta once, la falta de ayuda cuando el estudiante tenía dificultades en alguna materia, que el estudiante considerara que la forma en que enseñan los profesores era aburrida, que las condiciones físicas del colegio fueran precarias o que este se ubicara en una zona insegura, entre otras. Otro factor que influye en la deserción (de acuerdo a Gómez, 2016) es la falta de adecuación de las instalaciones educativas para arreglar daños en la infraestructura causados por problemas climáticos.

Por su parte, el estudio que llevó a cabo también el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación, 2022) estimó un modelo con datos del SIMAT para los años

2015 a 2018 y establece como variable a explicar el estado como desertor o matriculado del estudiante. Al tratarse de un ejercicio limitado por las variables disponibles en este sistema de información, las variables explicativas individuales que incluye son el género, la edad, la etnia, las capacidades y la reprobación, mientras que las institucionales son el grado, el nivel, la jornada, el sector, la zona, la disponibilidad del siguiente grado y la metodología (si se trata de educación tradicional). El modelo contempla efectos fijos por establecimiento educativo y errores estándar robustos, y los resultados destacados de este trabajo se sintetizan en dos grupos:

1. Son factores protectores de la propensión a desertar: ser mujer, contar con alguna capacidad excepcional, que la institución ofrezca el grado siguiente al que está cursado y estar matriculado en Jornada Única.
2. Son factores asociados con mayor abandono: tener alguna discapacidad, haber cambiado de establecimiento, reprobado el año, haber abandonado temporalmente la escuela o no terminar el año escolar, ser nuevo en la institución educativa, estudiar en la zona rural, estar en secundaria o en la modalidad CLEI.

Este estudio complementa los hallazgos anteriores, con información recaudada en una serie de encuentros consultivos a los cuales fueron convocados docentes, directivos, estudiantes, hacedores de política pública, investigadores, académicos y personas de organizaciones sociales (cuatro encuentros en Bogotá, Popayán, Florencia y Medellín). Dichos hallazgos son los siguientes:

1. La mayoría de las mesas consultivas coincidieron en que las causas de la deserción se pueden agrupar en cuatro categorías: el individuo, la familia, la institución educativa y el contexto social.
2. Los factores asociados a la deserción que identificaron las mesas consultivas para cada categoría son:
 - Individuales: el bajo desarrollo de competencias socioemocionales de los estudiantes, insuficiente acompañamiento familiar, bajo rendimiento académico y bajas expectativas sobre el desempeño propio o sobre el futuro.
 - Familiares: relacionadas con las condiciones socioeconómicas de los hogares, la movilidad que se da en los territorios de acuerdo con los ciclos de la cosecha o las oportunidades laborales, así como las distancias entre la casa y la escuela, y las creencias sobre la educación que tienen las diferentes familias. Estos aspectos también fueron destacados por la etnografía de la Casa de las estrategias (2022) para la ciudad de Medellín. De acuerdo con este trabajo, las opiniones familiares, respecto al estudio y al estudiante como individuo, tienden a ir en detrimento de la permanencia del estudiante dentro del colegio. Este estudio también encontró que mayores distancias de la casa al colegio promueven la deserción o el ausentismo crónico, al igual que la violencia criminal o algún tipo de calamidad doméstica.
 - Institución educativa: la pertinencia de la propuesta educativa, la capacidad de la institución para responder a las circunstancias del contexto social, las interacciones con y entre los docentes y con y entre los estudiantes, así como

la configuración del clima escolar de cada institución educativa. Evidencia complementaria (Casa de las estrategias, 2020) señala que el hecho de que la escuela se torne hostil, ya sea por el maltrato por parte de los docentes o por la falta de participación de estos en reducir la hostilidad entre alumnos, es un factor importante en la decisión de desertar, dado que en muchas ocasiones el estudiante puede encontrar un refugio en la escuela y no desertar por sus problemas familiares o mal ambiente en el hogar.

- Contexto social: relacionadas con el estado del orden público, la baja oferta institucional de algunos programas o grados, el trabajo infantil, la desconexión de los procesos educativos en las transiciones (preescolar a primaria, de primaria a secundaria y de esta a educación superior). Además, en todas las mesas consultivas, se expresó que la agudización del conflicto en las zonas rurales puede incidir en el aumento de la deserción. Con respecto a esta categoría, Casa de las estrategias (2020) explora una posible consecuencia de la presencia del conflicto armado que es el reclutamiento; de acuerdo con este estudio, ingresar a un grupo criminal no es representativo en la deserción, sino que este fenómeno se produce por otro tipo de vulnerabilidades, dado que en el grupo de desertores se evidencia que no hay una tendencia a elegir un trabajo ilegal. Con respecto a otras situaciones del contexto social que afectan la permanencia, Gómez (2016) identificó que algunas comunidades tienden incidir negativamente, o a desanimar, a quienes se encuentran en extraedad, lo que también repercute en la decisión de desertar.

Para el caso de Antioquia, específicamente, Bedoya, Pulgarín y Vargas (2020) encuentran que los factores principalmente asociados a la deserción al interior del municipio de Sabaneta son, primero, las condiciones socioeconómicas del hogar, dado que un estudiante con condiciones inadecuadas de vida en el hogar, tiene cinco veces más probabilidad de desertar que un estudiante que disfruta de condiciones adecuadas de vida. El segundo factor es la percepción y prácticas de los padres sobre la educación, pues gran parte de los padres considera que es posible que los jóvenes trabajen y estudien al mismo tiempo. Este aspecto va de la mano con el primero, dado que la necesidad de trabajar viene dada por los bajos ingresos de los hogares. El tercer factor que identifican los autores tiene relación con las técnicas de enseñanza, como por ejemplo, la percepción por parte de los estudiantes de que las clases son aburridas; un cuarto factor relacionado con los docentes que repercute en la decisión de abandonar el sistema educativo, es la insuficiencia o falta de disponibilidad de estos. Por último, las percepciones personales y las expectativas de los estudiantes determinan si estos desertan o no, y en muchos casos cuando el bajo rendimiento es permanente, los estudiantes se sienten incapaces de obtener mejores resultados y paulatinamente van acumulando sentimientos de fracaso hasta que terminan por desistir.

2.3. Síntesis de la literatura sobre estrategias de prevención de la deserción

Además de identificar los factores relacionados con la deserción en Colombia, los estudios mencionados hasta el momento también realizan recomendaciones basadas en sus hallazgos.

Existe consenso en la literatura al concluir que la deserción escolar es una problemática multicausal, por lo que para afrontarla, se requieren soluciones integrales que involucren a todas las personas que intervienen en el proceso educativo (Gómez, 2016; Restrepo, Guzman y Márquez, 2011; Alvis y Arellano, 2008). Las acciones pueden ir encaminadas a evaluar el acompañamiento que se les brinda tanto a los padres o acudientes, como a los estudiantes (Racines y Breton, 2017); Bedoya, Pulgarín y Vargas, 2020; Restrepo, Guzman y Márquez, 2011). Sobre el tipo de acompañamiento, se recomiendan acciones de formación a los acudientes sobre cómo corregir de forma adecuada con estilos de crianza positivos (Gómez, 2016); Bedoya, Pulgarín y Vargas, 2020). Algunos investigadores proponen la creación de programas extra curriculares que permitan formar a los estudiantes en distintos oficios (Aguja y Lozano, 2022; Racines y Breton, 2017), y otros llaman a reflexionar sobre el papel de las instituciones como articuladoras de la relación estudiante-docente (Racines y Breton, 2017; Gómez, 2016; Restrepo, Guzman y Márquez, 2011).

El Estado, como modulador de todo el sistema educativo y como proveedor de algunos bienes y servicios, juega un papel importante para reducir la deserción escolar, mediante, por ejemplo, la definición de estrategias enfocadas en destinar recursos para mejorar la alimentación de los estudiantes (Giraldo y Alvear (2012); Gómez (2016)), así como estrategias para mitigar la precariedad de situación económica de los hogares (Giraldo y Alvear (2012); Gómez (2016); Alvis y Arellano (2008)). Un aspecto importante a resaltar respecto al papel del Estado, es el destacado: un factor fundamental para reducir la deserción escolar es mejorar la calidad de los datos y su confiabilidad, para identificar mejor los factores que causan esta problemática.

Finalmente, Aguja y Lozano (2022) encuentran que los aspectos emocionales o psicológicos, como por ejemplo, temas comportamentales y motivacionales, juegan un papel fundamental en la decisión de desertar de los estudiantes. Por tanto, dirigir recursos hacia el apoyo psicológico de las instituciones educativas debe ser una prioridad tanto para el Estado como para los colegios.

La literatura internacional, por su parte, analiza cómo diferentes estrategias de prevención aplicadas por instituciones educativas pueden ayudar a prevenir la deserción o abandono temprano de estudiantes. Partiendo de la base de que la deserción es un proceso (que a menudo comienza con anterioridad a la ocurrencia), la intervención temprana y constante, tiene mayor impacto. Por lo anterior, es importante conocer y entender el contexto sobre el que se desarrolla el abandono escolar, tener en cuenta que este se da como resultado de un largo proceso de desvinculación de la escuela, que generalmente está acompañado de sentimientos de alienación, escaso sentido de

pertenencia y aversión general por la escuela (Christenson et al., 2001). En este sentido, son pertinentes las acciones de supervisión y seguimiento de actividades, que incluyan el apoyo de los acudientes, además de impulsar estrategias para lograr apropiación y respeto por la educación, y para generar incentivos positivos (reconocimientos) con respecto al desempeño escolar.

Consecuentemente, Christenson y Thurlow (2004) identifican las prácticas escolares y familiares que comparten las instituciones educativas con mayor «poder» de retención: estas tienden a tener matrículas bajas, políticas de disciplina justas, maestros comprensivos, altas expectativas generadas en los estudiantes y oportunidades de experimentar experiencias significativas en la vida escolar. Es importante señalar que los programas de retención deben incentiven el interés del estudiante para permanecer en la institución, y para eso, es crucial las redes de apoyo del estudiante. Se busca entonces que los programas de prevención consideren enfoques personales-afectivos y académicos de asesoramiento individual. Así, se reconoce que los programas efectivos destinados a promover la finalización de la escuela se enfocan en construir y fortalecer relaciones de estudiantes con profesores, padres y compañeros e incluyen un seguimiento sistemático del desempeño de estudiantes (Mireles-Rios et al., 2020; Christenson y Thurlow, 2004; Jordan, 2019). En este sentido, Knesting's (2008) halla que profesores comprometidos y afectuosos (que tratan bien a estudiantes) han sido clave para mejorar indicadores de abandono de estudiantes latinos en riesgo de deserción y muestran que mejorar la relación con los profesores es la estrategia más relevante para evitar la deserción en grupos con alto riesgo.

Otros estudios han identificado la aplicación de políticas que mitigan problemas en el comportamiento entre estudiantes, como discriminación y bullying; identificar los casos de acoso escolar para intervenir y focalizar es importante para disminuir la deserción escolar (Beilmann, 2017). De otro lado, los sistemas de alerta temprana son fundamentales para identificar, focalizar e intervenir la deserción escolar, como lo reconocen Espínola-Hoffmann y Claro-Stuardo, (2010).

3

Muestreo, instrumentos y proceso de recolección de información primaria

3.1. Definiciones

Estudiante desertor: aquel estudiante que estando matriculado en el año 2021 abandonó sus estudios y no regresó al sistema educativo en el año 2022.

Estudiante activo: aquel estudiante que estando matriculado en el año 2021 no abandonó sus estudios y regresó al sistema educativo en el año 2022.

Núcleo familiar: persona o grupo de personas, parientes o no del estudiante, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas (ONU, 1998).

3.2. Tamaño muestral

3.2.1. Marco muestral

Para cada subregión, zona y nivel educativo de las sedes seleccionadas, los marcos muestrales están constituidos por la población de estudiantes activos y la población de estudiantes desertores para el año 2021. La información para los estudiantes activos fue obtenida del SIMAT (Sistema Integrado de Matrícula) y la correspondiente a los desertores del SIMPADE (Sistema de Información para el Monitoreo, Prevención y Análisis de la Deserción Escolar) del Ministerio de Educación Nacional.

3.2.2. Diseño muestral

Estudiantes y núcleo familiar

Debido a que el número de estudiantes desertores es muy pequeño (11 303) comparado con el número de estudiantes activos (429 416), las muestras seleccionadas por medio de un muestreo estratificado proporcional estarían muy desbalanceadas en el sentido de

que se tendrían muy pocos estudiantes desertores en el estudio. Para tratar de balancear los tamaños muestrales de activos y desertores se empleó la siguiente estrategia:

1. Para cada nivel educativo, en cada zona de cada subregión se consideraron dos poblaciones a muestrear: la población de estudiantes activos y la población de estudiantes desertores.
2. Para cada nivel educativo y sobre cada una de las poblaciones de estudiantes activos y estudiantes desertores, se empleó un muestreo probabilístico bietápico. La primera etapa del muestreo consiste en la selección de las sedes (La sede sería la unidad primaria de muestreo o UPM) y la segunda selecciona aleatoriamente a los estudiantes en cada población (estudiante sería la unidad secundaria de muestreo o USM) dentro de cada sede.
3. Para la selección de las sedes, en cada nivel educativo se escogieron las sedes con mayor número de desertores. El número de sedes seleccionadas para el nivel educativo está basado en el criterio

$$\text{Número de sedes seleccionadas} = \text{parte entera} \left(\frac{\text{número de estudiantes de la sede}}{10} \right)$$

Esto con el fin de que el número de estudiantes a muestrear en cada sede, en lo posible, sea de 10 o más.

4. Para la selección del tamaño muestral de los estudiantes en cada población (activos, desertores) se empleó el muestreo aleatorio simple (MAS) de proporciones. Para este tipo de muestreo, el tamaño muestral, n , se determina como:

$$n = \frac{NZ_{\frac{\alpha}{2}}^2 pq}{d^2(n-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 pq}$$

donde, N es el total de la población sobre la cual se va a muestrear (activa o desertora). $Z_{\frac{\alpha}{2}}$ es el percentil $\alpha/2$ – superior de la distribución $N(0, 1)$. Este valor determina un nivel confianza en el muestreo del $(1 - \alpha)\%$. Se empleó $(1 - \alpha)\% = 96\%$ y de aquí que $Z_{\frac{\alpha}{2}} = Z_{0.02} = 2.053749$.

p = Probabilidad de que ocurra el evento esperado (la deserción) o proporción esperada. Para el muestreo se tomó $p = 0.05$, un poco mayor que la máxima probabilidad estimada de desertar en los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y media obtenida de información para el año 2021. $q = 1 - p$ (en este caso $q = 1 - p = 0.95$). d = precisión o margen de error del muestreo. Se empleó un 5%.

Resultados

A partir de la estrategia de muestreo presentada en la sección anterior, los resultados se presentan en la Tabla 3.1. Las columnas con nombres de Activos, Desertores y Total hacen referencia a la información poblacional reportada por la Secretaría de Educación del Departamento de Antioquia.

Las columnas con nombres de `n_act`, `n_desert` y `n_total` hacen referencia a los tamaños muestrales encontrados para los activos, desertores y el tamaño total para el respectivo nivel educativo en cada zona y cada subregión (ver tabla 3.1).

Tabla 3.1. Tamaño muestral para cada nivel educativo por zona en cada subregión

Subregión	Zona	Nivel	Activos	Desertores	Total	n_act	n_desert	n_final
Bajo Cauca	Rural	preescolar	1499	14	1513	76	12	88
Bajo Cauca	Rural	primaria	11831	175	12006	86	55	141
Bajo Cauca	Rural	secundaria	6541	342	6883	91	65	156
Bajo Cauca	Rural	media	1355	78	1433	82	40	122
Bajo Cauca	Urbana	preescolar	2103	19	2122	77	13	90
Bajo Cauca	Urbana	primaria	15157	292	15449	85	63	148
Bajo Cauca	Urbana	secundaria	12721	532	13253	93	70	163
Bajo Cauca	Urbana	media	4124	146	4270	84	52	136
Magdalena Medio	Rural	preescolar	593	5	598	71	5	75
Magdalena Medio	Rural	primaria	4183	78	4261	87	40	127
Magdalena Medio	Rural	secundaria	2347	136	2483	86	51	137
Magdalena Medio	Rural	media	629	17	646	72	14	86
Magdalena Medio	Urbana	preescolar	669	9	678	72	8	80
Magdalena Medio	Urbana	primaria	4386	33	4419	80	24	107
Magdalena Medio	Urbana	secundaria	3600	59	3659	79	34	113
Magdalena Medio	Urbana	media	1413	16	1429	77	13	90
Nordeste	Rural	preescolar	1276	10	1286	76	9	85
Nordeste	Rural	primaria	8982	175	9157	91	55	146
Nordeste	Rural	secundaria	5644	286	5930	91	61	154
Nordeste	Rural	media	1487	55	1542	81	33	114
Nordeste	Urbana	preescolar	1235	11	1246	75	10	85
Nordeste	Urbana	primaria	8081	118	8199	81	46	129
Nordeste	Urbana	secundaria	6911	285	7196	94	63	157
Nordeste	Urbana	media	2503	83	2586	78	41	119
Norte	Rural	preescolar	1438	6	1444	76	6	82
Norte	Rural	primaria	10251	177	10428	87	55	142
Norte	Rural	secundaria	6056	310	6366	93	64	157
Norte	Rural	media	1613	61	1674	79	31	114
Norte	Urbana	preescolar	1425	17	1442	76	14	90
Norte	Urbana	primaria	8654	100	8754	85	45	130
Norte	Urbana	secundaria	9187	278	9465	88	62	150
Norte	Urbana	media	3537	82	3619	82	41	123
Occidente	Rural	preescolar	1708	5	1713	77	5	81
Occidente	Rural	primaria	11661	208	11869	96	58	154
Occidente	Rural	secundaria	6125	306	6431	86	64	150
Occidente	Rural	media	1694	70	1764	79	38	117

Continúa en la próxima página

Tabla 3.1. Tamaño muestral para cada nivel educativo por zona en cada subregión (continuación)

Subregión	Zona	Nivel	Activos	Desertores	Total	n_act	n_desert	n_final
Occidente	Urbana	preescolar	1196	9	1205	75	8	83
Occidente	Urbana	primaria	6468	88	6556	82	42	124
Occidente	Urbana	secundaria	6545	272	6817	90	62	152
Occidente	Urbana	media	2473	77	2550	78	40	117
Oriente	Rural	preescolar	2646	31	2677	78	23	100
Oriente	Rural	primaria	16581	236	16817	88	60	148
Oriente	Rural	secundaria	10965	542	11507	86	70	156
Oriente	Rural	media	3726	123	3849	83	49	132
Oriente	Urbana	preescolar	3533	38	3571	79	26	105
Oriente	Urbana	primaria	20023	240	20263	89	60	149
Oriente	Urbana	secundaria	18149	509	18658	90	69	159
Oriente	Urbana	media	6690	118	6808	84	48	132
Suroeste	Rural	preescolar	1881	25	1906	78	19	97
Suroeste	Rural	primaria	12760	224	12984	96	59	155
Suroeste	Rural	secundaria	7841	458	8299	94	68	162
Suroeste	Rural	media	2285	105	2390	79	46	125
Suroeste	Urbana	preescolar	1804	12	1816	77	11	87
Suroeste	Urbana	primaria	10782	118	10900	89	48	137
Suroeste	Urbana	secundaria	11039	375	11414	93	66	159
Suroeste	Urbana	media	4382	117	4499	79	48	127
Urabá	Rural	preescolar	2384	26	2410	78	19	97
Urabá	Rural	primaria	17639	291	17930	91	63	154
Urabá	Rural	secundaria	12575	866	13441	89	73	162
Urabá	Rural	media	3632	253	3885	83	61	144
Urabá	Urbana	preescolar	2159	23	2182	78	18	96
Urabá	Urbana	primaria	13575	311	13886	90	64	154
Urabá	Urbana	secundaria	11121	484	11605	96	69	165
Urabá	Urbana	media	3576	134	3710	80	50	130
Valle de Aburrá	Rural	preescolar	611	15	626	71	10	84
Valle de Aburrá	Rural	primaria	3773	76	3849	79	39	118
Valle de Aburrá	Rural	secundaria	2685	73	2758	79	38	117
Valle de Aburrá	Rural	media	811	13	824	76	11	87
Valle de Aburrá	Urbana	preescolar	1836	19	1855	77	13	92
Valle de Aburrá	Urbana	primaria	11819	143	11962	87	52	139
Valle de Aburrá	Urbana	secundaria	12223	197	12420	87	57	144
Valle de Aburrá	Urbana	media	4609	68	4677	80	37	117
Total			429416	11303	440719	5974	2956	8930

La última fila de la Tabla 3.1 muestra el número total de estudiantes activos, de estudiantes desertores de los 117 municipios no certificados de Antioquia y el gran total. En la misma fila y en negrita se muestra el número total de estudiantes activos y

desertores que se seleccionaron y el gran total de ellos.

En total, se esperaba encuestar a 5 974 estudiantes activos y 2 956 estudiantes desertores, para un total de 8 930 estudiantes. En consecuencia, se entrevistarían, 8 917 familias correspondientes a las de los estudiantes seleccionados en la muestra.

Selección del número de estudiantes activos y desertores en las sedes seleccionadas en cada nivel educativo, zona y subregión

Una vez determinadas las sedes con mayor número de desertores, ellas serán la base para la selección de los estudiantes activos y desertores. Para cada nivel educativo, el tamaño muestral de estudiantes activos en la sede escogida se obtiene de la siguiente manera:

- Se obtiene la proporción de activos que tiene la sede con respecto al total de activos que hay en las sedes elegidas para el nivel educativo, es decir, se obtiene:

$$pa = \text{número de activos en la sede} / \text{número total de activos de las sedes seleccionadas}$$

- El tamaño muestral de activos en la sede se obtiene como:

$$na = \text{tamaño muestral del nivel educativo} * pa$$

De forma similar se obtienen los tamaños muestrales para los estudiantes desertores para cada nivel educativo. Las tablas del anexo H presentan los tamaños muestrales de los estudiantes activos y desertores para cada nivel educativo en cada zona y subregión.

Profesores y directivos

Se llevó a cabo un muestreo de profesores por nivel educativo, zona (rural-urbana) y subregión, asegurando que los docentes pertenecieran a las sedes que fueron seleccionadas en el muestreo de los estudiantes. Además, se garantizó que el número de profesores encuestados en cada nivel educativo fuera proporcional al número de grados abarcados por cada nivel. Los docentes de preescolar, fueron seleccionados aleatoriamente en cada zona (rural y urbana) de cada una de las subregiones (tres profesores por zona y subregión). Los profesores de primaria, fueron elegidos aleatoriamente por cada zona y para las nueve subregiones (16 profesores por zona y subregión). Por último, fueron seleccionados aleatoriamente los profesores de secundaria y media de cada zona de las nueve subregiones (20 profesores por zona y subregión). En suma, se buscó encuestar a 702 docentes, 54 de preescolar, 288 de primaria y 360 de secundaria y media (ver la Tabla 3.2. De igual manera, se procuró extraer aleatoriamente una sobre muestra de diez docentes por nivel educativo para cada una de las zonas y subregiones.

Tabla 3.2. Distribución de la muestra por subregión, zona y nivel educativo

Nivel educativo	Subregión	Por zona	Total
Preescolar	6	3	54
Primaria	32	16	288
Secundaria - Media	40	20	360
Total			702

Por otra parte, el muestreo de directivos se realizó por institución educativa. El objetivo fue contactar al rector o director rural de cada una de las instituciones educativas a las que pertenecieron los estudiantes encuestados.

3.2.3. Nivel de precisión, metodología de no respuestas y dominios de estudio

Definición del nivel de precisión para cada nivel de desagregación

Bajo los aspectos generales de la estrategia propuesta, el muestreo se realizó con un nivel de confianza del 96 % y un margen de error del 5 %.

Metodología para no respuestas

Para la reducción de la no respuesta por parte de las Unidades secundarias de muestreo (USM) seleccionadas, se establecieron los siguientes procedimientos:

1. Capacitación
 - Rigurosidad y pertinencia de la capacitación a los encuestadores.
 - Continua verificación por parte de los supervisores para que la ejecución en campo cumpliera estrictamente los lineamientos del diseño muestral.
2. Rellamada: en los casos en los cuales la persona seleccionada en la muestra no respondió en el momento de la llamada, se intentó contactar de nuevo por lo menos 3 veces en diferentes horarios y diferente día de la semana.
3. Sobre-muestra: para abordar la posible falta de respuesta después de haber realizado los esfuerzos iniciales, se contempló una sobre-muestra del 20 % siempre y cuando fuera factible (ya que en algunas poblaciones de activos y desertores su tamaño puede ser reducido), con el objetivo de garantizar el cumplimiento del tamaño de muestra mínimo calculado. La selección de la sobre-muestra siguió los mismos lineamientos muestrales definidos en este documento para la selección de la muestra.
4. Metodología para la selección de los reemplazos: se efectuó aleatoriamente en la sobre-muestra de estudiantes activos y desertores.

3.3. Diseño de instrumentos

Se diseñaron cinco encuestas semiestructuradas dirigidas a los siguientes grupos de la comunidad educativa de las instituciones educativas oficiales de los 117 municipios no certificados del Departamento de Antioquia: estudiantes activos de sedes oficiales, estudiantes que desertaron del sistema educativo del sector oficial de Antioquia, núcleo familiar de los estudiantes activos y desertores, profesores, y directivos de las instituciones educativas.

Se propusieron dimensiones en las cuales se agruparon las preguntas de acuerdo a la literatura que identifica los principales factores de la deserción escolar en la educación básica. También, se compilaron variables territoriales.

Adicionalmente, y mediante la aplicación de la metodología de consulta a expertos (ver anexo A), se recogió información relevante que contribuyó a la construcción de perfiles territoriales enfocados a la identificación de determinantes institucionales, así como de otros determinantes relevantes de la deserción escolar. Los expertos cumplieron un papel primordial para contribuir a la comprensión de las dimensiones del problema de la deserción escolar. Las características relevantes de un experto son: su vinculación con el problema y su experiencia profesional (Herrera-Masó, et al, 2022).

3.4. Piloto

Una vez las encuestas fueron diseñadas, se llevó a cabo una prueba piloto con la intención de contribuir al proceso de ajuste de diseño, tanto de medios de apoyo, de recolección de información, como de los mismos formatos de encuesta propuestos hasta ese momento. El perfil de las personas que serían contactadas para esta etapa del proceso serían rectores, docentes, estudiantes y familias de dos subregiones con contextos económicos y sociales diferentes como lo son Oriente y Urabá.

La recolección de información primaria se hizo a través de llamadas telefónicas, el encuestador tenía como apoyo una copia física del formato de encuesta para cada población objetivo y, adicionalmente, contaba con una tableta en la cual registraba las respuestas de cada una de las preguntas.

El piloto permitió la identificación de errores e imprecisiones, la reducción de tiempos, el ajuste de los formularios y de los protocolos que seguirán las personas encargadas de la recolección de información. Los formularios definitivos se encuentran en los anexos.

3.5. Descripción de los procesos de recolección de información primaria

Para el operativo de recolección de información, se implementó la captura de datos a partir de una aplicación móvil bajo ambiente Android®, diseñada especialmente para

cada uno de los formularios: estudiantes activos, estudiantes desertores, familias de los estudiantes activos de preescolar y primaria, familias de los estudiantes desertores de preescolar y primaria, familias de los estudiantes activos de secundaria y media, familias de los estudiantes desertores de secundaria y media, profesores y directivos.

La información fue registrada por un encuestador o encuestadora, quien mediante una llamada telefónica hizo contacto con la persona seleccionada en la muestra para contestar la encuesta. La aplicación permitió no solo la captura de datos, sino que permitió grabar el audio la encuesta en tiempo real. La información capturada en el aplicativo hizo parte inmediata de la base de datos.

Los pasos para procurar la recolección completa de información y justificación de los correctivos, fueron los siguientes.

3.5.1. Ajuste y distribución de la muestra y control de calidad de los datos de contacto de las personas seleccionadas

Descripción del proceso de limpieza de datos de contacto

La base de datos fue entregada por la Gobernación de Antioquia y contenía los datos de contacto de los estudiantes activos y desertores, de la persona que se haya desempeñado como acudiente de los estudiantes, los datos de los docentes y directivos de las sedes educativas de los municipios objeto de investigación.

Considerando las nueve subregiones del departamento de Antioquia, las zonas urbano y rural, los niveles educativos de preescolar, primaria, secundaria y media y las sedes seleccionadas en el muestreo estadístico, los marcos muestrales para los estudiantes activos y para estudiantes desertores cuentan con 167 414 y 7 742 registros respectivamente. Para su procesamiento, se realizaron los siguientes pasos:

1. Se validó la subregión, el municipio y la zona de la sede.
2. Se verificó que cada sede tuviera asignado un único establecimiento.
3. Se eliminaron caracteres especiales y espacios.
4. Se estandarizaron registros como «00», «000», «0000», «77777777», «No tiene», «No registra», direcciones y documentos de identidad por «0».
5. Se constató registro por registro para todas las variables asociadas a números de contacto, si el teléfono proporcionado en estas celdas cumplía con la estructura correcta. Para garantizar este proceso, se tomó el número de caracteres de la celda y se creó una variable de clasificación.
6. Para los teléfonos fijos, se agregó el indicativo «604».
7. Dado que en varias ocasiones se repetía el mismo número de contacto, se crearon columnas adicionales que clasificaran teléfonos únicos y así agilizar la identificación del estudiante.

Cabe destacar que se realizaron numerosas actualizaciones a estos marcos muestrales, lo que representó un reproceso en el procesamiento de la información, en vista de que en cada actualización, se debía ejecutar los pasos anteriores y por consiguiente, generar de nuevo el muestreo estadístico. Finalmente, se obtuvo la siguiente clasificación para los números de contacto:

- Marco muestra de activos con teléfono válido: 143 945
- Marco muestra de desertores con teléfono válido: 6 731

Descripción del proceso de aplicación de encuestas

1. **Aplicativo:** para la realización de las encuestas, se diseñó un dispositivo que facilita la labor de los encuestadores, gracias a su fácil manejo. Este aplicativo tiene la facilidad de observar los datos del encuestado antes de realizar la llamada, y cuenta con la categoría o el tipo de encuestado: estudiante activo, estudiante desertor, familia del estudiante activo, familia del estudiante desertor, docente o directivo y sus datos personales previamente cargados al sistema, asegurando el contacto instantáneo. La carga de encuestas, el envío y sincronización de ellas se puede realizar a través de un clic.
2. **Personal:** se capacitaron 46 personas, se conformaron grupos de encuestadores según las zonas de cobertura y se habilitó un «canal personas» con los técnicos e ingenieros para el manejo de inquietudes que se presentaran con el aplicativo.
3. **Herramientas de trabajo:** cada encuestador fue dotado de un equipo electrónico (tablet), un cargador, una SIMCard y un plan de minutos ilimitados mensuales. También se implementó la estrategia de comprar planes de minutos de diferentes operadores, debido a los problemas de cobertura del internet en las zonas rurales del departamento.
4. **Proceso:** los encuestadores realizaron la llamada a los contactos previamente descargados en el aplicativo, luego de ingresar al sistema con su número de cédula como usuario y contraseña, y descargar los datos desde la Tablet. Como desde este dispositivo se efectuaron las llamadas, todos los detalles de estas, desde el saludo y la presentación, son grabadas por el aplicativo para asegurar la calidad de la información plasmada en los formatos. Luego de realizar las llamadas, esta información se sincroniza y envía a la central de información para su posterior clasificación y revisión. La central carga en los aplicativos las cuotas exactas por instituciones educativas, estas cuotas fueron definidas como «metas». Al encuestador se le envió la carga y la especificación de la meta por cumplir; cuando esta se cumple, al menos parcialmente, el encuestador sincronizaba y enviaba a su supervisor el informe respectivo de dicha institución.

Estrategias de cobertura

La falta de disponibilidad de información de teléfonos de contactos de estudiantes, acudientes, profesores y directivos, o la falta de actualización de los mismos llevó al diseño de estrategias para contribuir a subsanar los faltantes de información en las bases de datos de contactos suministradas. Por lo anterior, se aplicaron un conjunto de

actividades sistemáticas, y experimentales, con el fin de aumentar los resultados de cobertura de la recolección de las encuestas:

- Se designó a un conjunto de personas adicionales a los encuestadores, para efectuar llamadas a las instituciones educativas directamente, y solicitar la autorización para contactar a los docentes y el personal de apoyo administrativo. Lo anterior, para actualizar los contactos telefónicos de los estudiantes con base en los reportes de matrícula más recientes.
- También se contactó a los directivos de las instituciones educativas o al personal auxiliar para concertar citas para la realización de la encuesta de los docentes que pertenecían a sus instituciones y que presentaron números de contactos errados o en buzón.
- Se gestionó el contacto con el personal de apoyo de los estudiantes en situación de discapacidad y necesidades educativas especiales, con el objetivo de concertar citas telefónicas para el apoyo en la administración de los formularios.

3.6. Resultados del proceso de recolección de información primaria

Una vez aplicado el proceso descrito en la sección anterior, los resultados de la recolección de información y las tasas de éxito por población objetivo se presentan a continuación:

Tabla 3.3. Resultados del operativo de campo

Población objetivo	Muestra	Encuestas realizadas	Tasa de éxito
Estudiantes activos	3 044	1 934	63.5 %
Estudiantes desertores	1 812	442	24.4 %
Familias activos	5 881	3 134	53.3 %
Familias desertores	2 968	717	24.2 %
Docentes	702	507	72.2 %
Directivos	349	213	61.0 %

Dominios de estudio

A partir de la sección anterior, se determina que los dominios de estudio son: a nivel agregado, para preescolar-primaria y para secundaria-media de los 117 municipios no certificados de Antioquia.

4

Resultados: análisis descriptivo de las encuestas aplicadas

Se caracterizó a cada una de las poblaciones con base en sus respuestas. La población de profesores encuestados fue de 507, la de directivos de 213, la de estudiantes de 2 376, y la de familias de 3 851. En las secciones siguientes se presenta dicha caracterización por medio de un análisis en términos de la composición y distribución de variables, construidas con base en las dimensiones de las encuestas y sus respuestas.

4.1. Encuesta a profesores

El diseño de la encuesta dirigida a profesores buscó cumplir con varios propósitos. El primero fue el de identificar los factores que se relacionan con la deserción de los estudiantes, el segundo fue el de caracterizar a la población de profesores encuestados, sus comunidades educativas y las posibles dificultades de su labor docente.

El cuestionario incluyó treinta preguntas, veintinueve estructuradas y una no estructurada. Esta última indaga por causas de la deserción escolar desde la perspectiva de los docentes. Todas las preguntas incorporaron las dimensiones y factores que, de acuerdo con la literatura, se relacionan con la deserción escolar. El listado de factores se amplió como resultado de la aplicación de la metodología de consulta a expertos cuyos resultados se presentan en el Anexo A.

Las respuestas de los profesores se clasifican en tres secciones: en la primera, se caracteriza a los encuestados como población, en términos de edades, género, formación, ubicación, entre otros aspectos. En la segunda, se caracteriza la comunidad alrededor de las sedes e instituciones educativas, es decir, los estudiantes y sus familias, de acuerdo a la percepción de los profesores. En la tercera se presenta la percepción de los profesores sobre algunos aspectos relacionados con las condiciones laborales, mientras que la cuarta busca interpretar la percepción sobre institucionalidad y la labor docente.

4.1.1. Caracterización de la población encuestada

Los 117 municipios no certificados de Antioquia cuentan en total con 18 061 profesores distribuidos de la siguiente forma en las nueve subregiones del departamento:

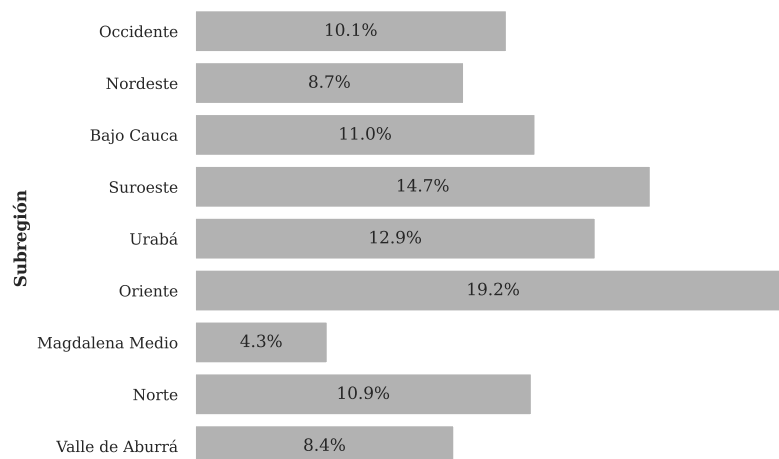


Figura 4.1. Distribución de los profesores en las subregiones de Antioquia

En contraste, los 507 profesores encuestados residen en 87 municipios y se distribuyen, de acuerdo con su pertenencia a las nueve subregiones del departamento, en un rango que oscila entre el 9.3 %, perteneciente a la subregión Norte, y el 12.4 %, perteneciente a las subregiones Urabá, Suroeste y Bajo Cauca. Los datos anteriores excluyen a la subregión Valle de Aburrá, cuya participación se sitúa por debajo del nivel medio (11.1 %) de representación de los profesores en las otras subregiones (ver Figura 4.2). El 49.5 % de los profesores encuestados enseña en sedes situadas en zonas rurales, pero dicha participación varía de acuerdo con cada subregión, en algunas de ellas es mayor la participación de los profesores de sedes urbanas, como lo es para las subregiones de Occidente, Magdalena Medio y Bajo Cauca (ver Figura 4.3).

Los profesores encuestados enseñan en 203 instituciones educativas y en 254 sedes. Por subregión, la participación de ambas categorías es similar, y guarda coherencia con relación a la participación de los profesores encuestados. La subregión Valle de Aburrá se encuentra representada por una de las más bajas participaciones entre las sedes encuestadas, pero similar a la correspondiente al Magdalena Medio.

Con respecto a la participación por géneros, el 57.8 % de los encuestados reporta identificarse como perteneciente al género femenino, mientras que un 0.4 % y que corresponde a dos profesores, se identifica como perteneciente a «otro» género diferente al masculino o femenino. La edad media de los profesores fue de 45 años, la mínima de 23 y la máxima de 68 años. De la distribución por edades se identifica que las mujeres pertenecientes al rango de edad que va de los 20 a 59 años representan el 50.1 % de toda la población de docentes encuestados; para los profesores identificados con el género masculino, este rango concentra a un 32.7 % del total de docentes encuestados

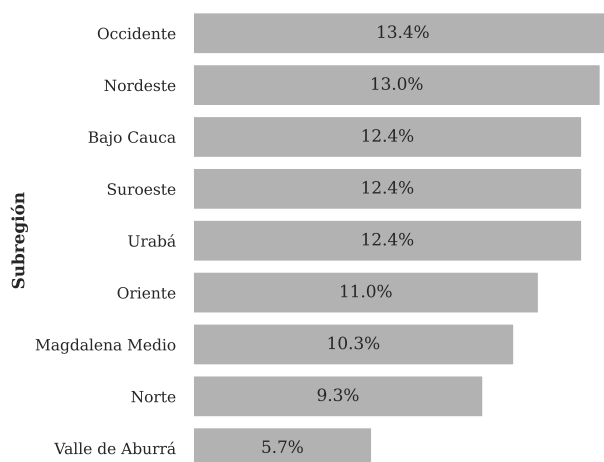


Figura 4.2. Distribución de los profesores encuestados en las subregiones de Antioquia

(ver Figura 4.4).

El último nivel de formación alcanzado de los profesores encuestados se describe en la Figura 4.5. A partir de esta, se establece que las mujeres que alcanzaron estudios de posgrado representan al 34.3 % de todos los profesores encuestados, y al 59.4 % de las profesoras mujeres encuestadas; para los profesores hombres estos valores son 23.7 % y 56.6 % respectivamente. Con respecto a la formación específica en educación, la mitad de los profesores afirma contar con estudios de posgrado en educación (49.9 %), mientras que un 28.6 % afirma haber culminado una Licenciatura y un 4.5 % manifiesta que su último nivel alcanzado de formación es el Técnico, Tecnólogo en educación o normalista. En general, los profesores con formación específica en educación como último nivel alcanzado son la mayoría, un 83.0 %, en contraste con un 17.0 % con formación en otras áreas.

Los años de experiencia docente (ver Anexo E), con los que cuentan los profesores en promedio para el departamento, son 17; la experiencia mínima es inferior al año y la máxima es de 50 (ver Tabla 4.1). Por subregiones se presentan algunas diferencias: Norte cuenta en promedio con seis años menos de experiencia docente que las Subregiones de Oriente y Suroeste; el dato que corresponde a la experiencia docente que más se repite es de ocho años para la primera subregión y de 25 para las otras dos subregiones mencionadas; se puede decir que en promedio, las subregiones de Norte, Occidente, Nordeste y Magdalena medio, cuentan con profesores con menor experiencia acumulada en comparación con las restantes subregiones. Similarmente, los profesores que enseñan en sedes rurales cuentan con menos años de experiencia (16) en comparación con los profesores de sedes urbanas (19).

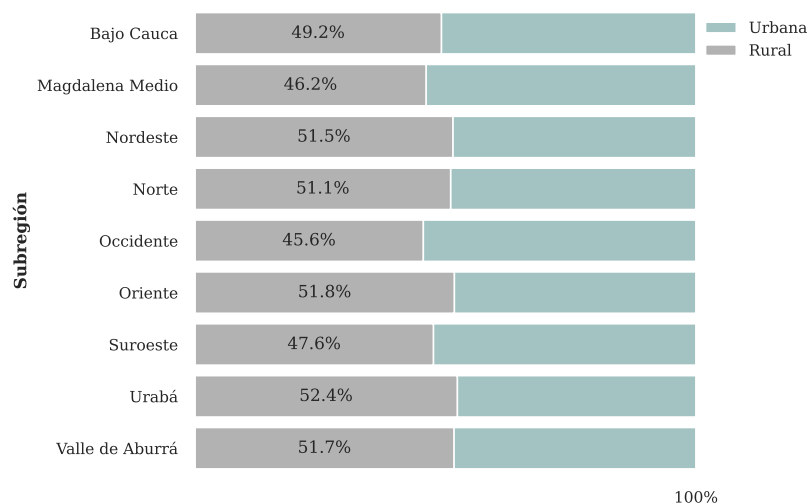


Figura 4.3. Distribución de los profesores encuestados en las subregiones de Antioquia de acuerdo a la zona de la sede

Tabla 4.1. Resumen de estadísticas descriptivas de la experiencia en docencia de los profesores encuestados de acuerdo a las subregiones

Estadístico	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Mín	Máx	n*
Norte	14	13	8	8	1	40	46
Occidente	16	14	17	10	1	42	67
Nordeste	16	16	20	9	0	41	65
Magdalena Medio	16	15	15	11	0	43	51
Urabá	17	14	27	11	1	42	62
Bajo Cauca	19	16	12	12	1	50	62
Valle de Aburrá	19	20	28	9	1	42	28
Oriente	20	20	25	8	3	40	55
Suroeste	20	19	25	10	1	43	62
Zona rural	16	15	12	9	0	46	250
Zona urbana	19	18	12	11	0	50	255
Antioquia	17	16	12	10	0	50	506

* Observaciones

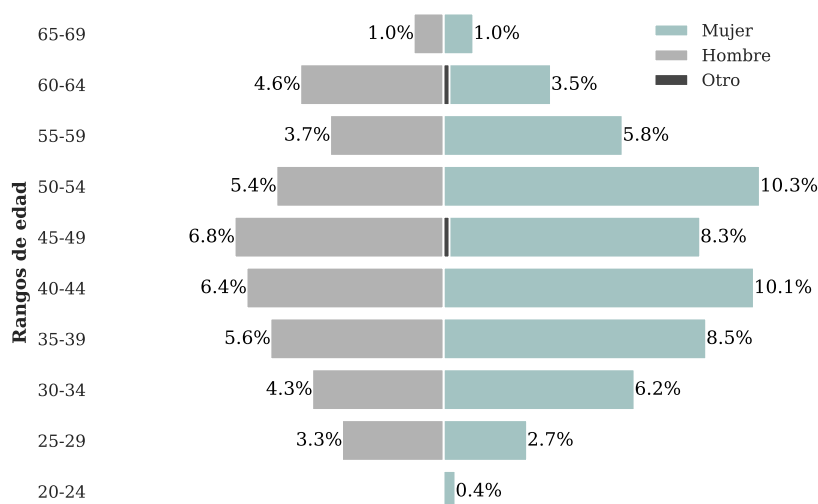


Figura 4.4. Distribución de los profesores encuestados de acuerdo con el género y la edad

4.1.2. Percepción de los profesores sobre las características de los estudiantes y de sus familias

Con el objetivo de caracterizar a los estudiantes y a sus familias con relación a un conjunto de condiciones individuales y del entorno familiar que podrían tener un impacto en el rendimiento escolar, se diseñaron y adaptaron las preguntas 16, 17, 18 y 24 (ver Anexo E). A partir de lo anterior, se buscó establecer la percepción de los docentes sobre la ocurrencia de diecisiete situaciones que se presentan en las tablas 4.2 y 4.3 con las opciones de respuesta: para «ningún estudiante», para «muy pocos estudiantes» o para «la mayoría de estudiantes».

La tabla 4.2 agrupa las situaciones inadecuadas, ya que estas pueden tener efectos negativos en el rendimiento académico de los estudiantes. Aquellas situaciones negativas que un mayor porcentaje de profesores encuestados respondió que afectaron a la mayoría de sus estudiantes fueron: «manifestaciones sobre dificultades de espacio, herramientas o mobiliario para estudiar en casa» (34.7 % de los profesores eligieron esta opción de respuesta), «presentación incompleta del uniforme» (22.9 %), «dificultades para transportarse hacia la sede educativa» (20.9 %), «quejas de conflictos en sus hogares» (20.5 %) y «desinterés hacia los contenidos de clase» (20.5 %). En contraste, las dos situaciones que los profesores reportan que no se presentaron (es decir, la opción para «ningún estudiante») fueron «reclutamiento por parte de bandas, pandillas o grupos delictivos» (75.1 % de los encuestados seleccionaron esta opción) y «Quejas de padres o acudientes respecto al pago de derechos de grado, certificados, boletines, carné, material pedagógico o laboratorios, etc.» (71.2 %) (ver Tabla 4.2).

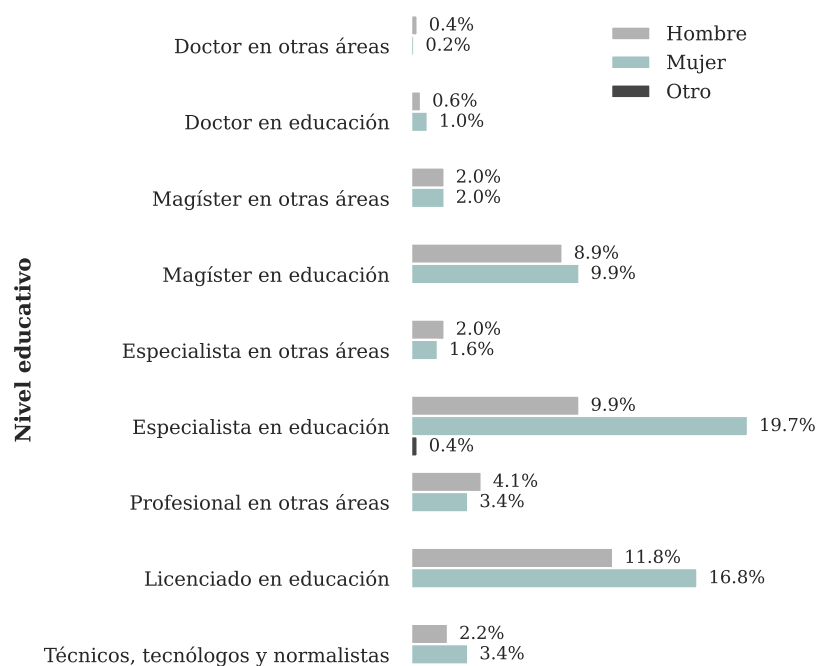


Figura 4.5. Distribución de los profesores encuestados de acuerdo con el último nivel alcanzado

Tabla 4.2. Percepción de los profesores sobre la ocurrencia de situaciones inadecuadas individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo

Situación	¿Con qué frecuencia se presentó la situación?		
	Para la mayoría	Para muy pocos	Para ninguno
24.3 Manifestaciones sobre dificultades de espacio, herramientas o mobiliario para estudiar en casa	34.7 %	51.7 %	13.6 %
16.3 Presentación incompleta del uniforme	22.9 %	67.9 %	9.3 %
16.1 Dificultades para transportarse hacia la sede educativa	20.9 %	59.6 %	19.5 %
24.1 Quejas de conflictos en sus hogares	20.5 %	70.8 %	8.7 %
17.3 Desinterés hacia los contenidos de clase	20.5 %	71.2 %	8.3 %
17.1 Falta de comprensión de los temas de clase	17.0 %	74.0 %	9.1 %
16.4 Asistencia sin los útiles necesarios para desarrollar las actividades	16.0 %	71.2 %	12.8 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.2. Percepción de los profesores sobre la ocurrencia de situaciones inadecuadas individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo (continuación)

Situación	¿Con qué frecuencia se presentó la situación?		
	Para la mayoría	Para muy pocos	Para ninguno
24.2 Manifestaciones sobre falta de tiempo para estudiar debido a trabajar o cumplir con otras obligaciones en los hogares	15.4 %	61.9 %	22.7 %
17.7 Tener que trabajar para llevar ingresos (en dinero o especie) a sus hogares	11.4 %	56.0 %	32.5 %
17.2 Falta frecuente a las clases	10.3 %	84.6 %	5.1 %
17.4 Agresiones hacia otros estudiantes (verbal o físicamente)	8.5 %	71.6 %	19.9 %
16.5 Los padres de familia o acudientes se quejaban del pago de derechos de grado, certificados, boletines, carné, material pedagógico o laboratorios, etc.	3.9 %	24.9 %	71.2 %
17.6 Sufrir de reclutamiento por parte de bandas, pandillas o grupos delictivos	3.0 %	21.9 %	75.1 %
17.8 Sufrir de acoso por redes sociales	2.6 %	42.8 %	54.6 %
17.5 Conflictos o discusiones con los profesores	2.6 %	53.8 %	43.6 %

Con respecto a «manifestaciones sobre dificultades de espacio, herramientas o mobiliario para estudiar en casa», debe destacarse que el 86.4 % de los profesores respondió que esta situación se dio en alguna medida entre sus estudiantes, sea marcando la opción para «la mayoría» o la opción para «muy pocos» (ver Figura 4.6). Al estudiar estas respuestas para cada zona, la situación se presentó con mayor frecuencia en las sedes rurales; por ejemplo, el 39.1 % de los docentes encuestados afirmó que la situación afectó a «la mayoría» de los estudiantes, mientras que en las sedes urbanas, esta proporción fue 30.1 %. Por subregiones, se destaca que en el Bajo Cauca, uno de cada dos docentes manifestó que la mayoría de sus estudiantes afrontó esta dificultad, pero para las restantes subregiones fue uno de cada tres (en promedio). Por nivel educativo, el 38.0 % de los docentes de secundaria y media reportó que la mayoría de sus estudiantes suelen enfrentar este tipo de problemas, y para preescolar y primaria, la proporción fue de aproximadamente el 30 %. Al contrastar la prevalencia de esta situación con la tasa de deserción escolar de cada sede, se evidencia que la tasa de deserción escolar media en las sedes en las cuales esta situación se presentó para la mayoría de los estudiantes fue 0.3 % superior respecto al mismo indicador para las sedes en las que esta situación no se presentó para ningún estudiante (4.4 % y 4.1 %, respectivamente).

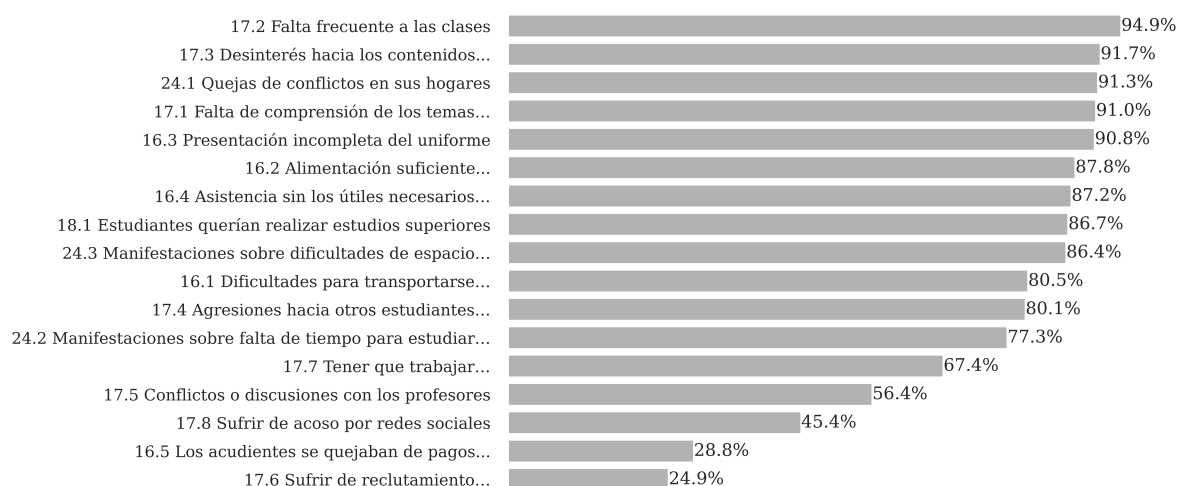


Figura 4.6. Percepción de los profesores sobre la ocurrencia, en alguna medida (para «la mayoría» o «muy pocos»), de situaciones individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo

En cuanto a la «presentación incompleta del uniforme», resulta relevante destacar que el 90.8% de los profesores encuestados identificó que la situación se presentó (sea para «la mayoría» o para «muy pocos» de sus estudiantes). Con respecto a las subregiones, la prevalencia es alta y del 90.6% en promedio, pero aquellas con mayor prevalencia son respectivamente Occidente, Bajo Cauca, y Urabá (más del 92.0%). Y por zona, en las sedes rurales la percepción es ligeramente superior en un 4%.

Por otra parte, el 80.5% de los profesores encuestados identificó que las «dificultades para transportarse hacia la sede educativa» se presentaron entre sus estudiantes. En el Valle de Aburrá, el Suroeste y el Occidente, más del 80% respondió que la situación sí se dio, mientras que para las otras subregiones la proporción fue de aproximadamente el 75%. Adicionalmente, según los profesores, la mayor afectación la padecen los estudiantes de zonas rurales (la diferencia es del 5% con respecto a los de zonas urbanas). De igual manera, se identifica la existencia de una brecha de 1.4% entre la tasa de deserción media de las sedes con dificultades para el transporte de los estudiantes y la tasa de deserción media de las sedes en las que no existió tal problemática (4.9% versus 3.5%, respectivamente).

«Quejas de conflictos en su hogar» es la cuarta situación de mayor prevalencia que representa al 91.3% de los profesores encuestados. Al discriminar las respuestas de los docentes por zona, no se encuentran diferencias significativas. En el ámbito de las subregiones, se resalta la alta proporción de profesores en Magdalena Medio (30.8%) que afirmaron haber presenciado la situación para la mayoría de sus estudiantes (para el resto de subregiones la proporción fue del 20%, en promedio). Por nivel educativo, la situación se dio en menor medida entre los estudiantes de preescolar (la proporción de docentes que señalaron que esta situación se dio para la mayoría de los estudiantes fue del 13.5%, mientras que para los otros niveles educativos la proporción fue superior al

20 %). Al contrastar la incidencia de esta situación con la tasa de deserción escolar, no se evidencia asociación significativa.

De todas las problemáticas relacionadas con el desempeño escolar de los estudiantes, la de mayor ocurrencia fue «desinterés hacia los contenidos de las clases»: el 91.7 % de los profesores encuestados percibió que se presentó en alguna medida (ver Figura 4.6), y el 20.5 % de los docentes percibió que se presentó para «la mayoría» de sus estudiantes. Entre subregiones, la prevalencia es alta y alrededor del 91.3 %, pero se observa que es mayor en las subregiones de Occidente (97.1 %) y Nordeste (93.9 %) y Bajo Cauca (93.7 %). En las zonas urbanas, el desinterés parece ser un 3 % más alto con respecto a las zonas rurales. Finalmente, la tasa media de deserción escolar es 1.1 % más alta en las sedes de los docentes que respondieron que esta situación se dio para la mayoría de sus estudiantes en comparación con las sedes en las cuales no se percibió esta problemática.

La «falta de comprensión de los temas de clase» también fue identificada por el 91.0 % de los profesores, como evento que se presentó con alguna frecuencia entre sus estudiantes (ver Figura 4.6). En cuanto a las subregiones, se evidencia la prevalencia de esta problemática entre los docentes de Occidente y Suroeste: más del 95 % de los docentes afirmó haber percibido la problemática, mientras que para el resto de subregiones la proporción fue de 89.2 %, en promedio. En cuanto a la zona, es mayor la ocurrencia en las sedes rurales (brecha del 2 %). Al entablar relación con otras variables, se encontró una asociación positiva y significativa entre la prevalencia de esta problemática y la proporción de estudiantes en extraedad en las sedes educativas. También se evidenció que para las sedes de los docentes que respondieron que esta situación se presentaba para la mayoría de sus estudiantes, la tasa media de deserción escolar fue de 4.3 %, mientras que, para las sedes de los docentes que respondieron que esta situación no se presentó para ningún estudiante la tasa de deserción media fue de 2.8 %.

Al considerar la situación «los estudiantes manifestaban querer realizar estudios de educación técnica, tecnológica o profesional» (pregunta 18), solo el 13.2 % de los profesores encuestados respondió la opción «ninguno» (ver Tabla 4.3)

Tabla 4.3. Percepción de los profesores sobre la ocurrencia de situaciones individuales y del entorno familiar entre los estudiantes a su cargo

Situación	¿Con qué frecuencia se presentó la situación?		
	Para la mayoría	Para muy pocos	Para ninguno
18.1 Los estudiantes manifestaban querer realizar estudios de educación técnica, tecnológica o profesional	50.4 %	36.3 %	13.2 %
16.2 Alimentación suficiente durante las jornadas escolares	36.7 %	51.1 %	12.2 %

Al discriminar las respuestas de los docentes por zona, se identifica una menor

motivación para emprender estudios superiores entre los estudiantes de zonas rurales. En concreto, se evidencia una brecha de casi 7 puntos porcentuales entre la proporción de docentes que manifestaron haber percibido este tipo de aspiraciones entre la mayoría de sus estudiantes en las sedes urbanas (53.5 %) en comparación con las sedes rurales (47.4 %). En la subregión Norte, por su parte, el 68.1 % de los docentes encuestados señaló que ninguno o muy pocos estudiantes manifestaron querer realizar estudios de educación superior, mientras que para las otras subregiones la proporción fue, en promedio, del 47.9 % (ver Figura 4.7).

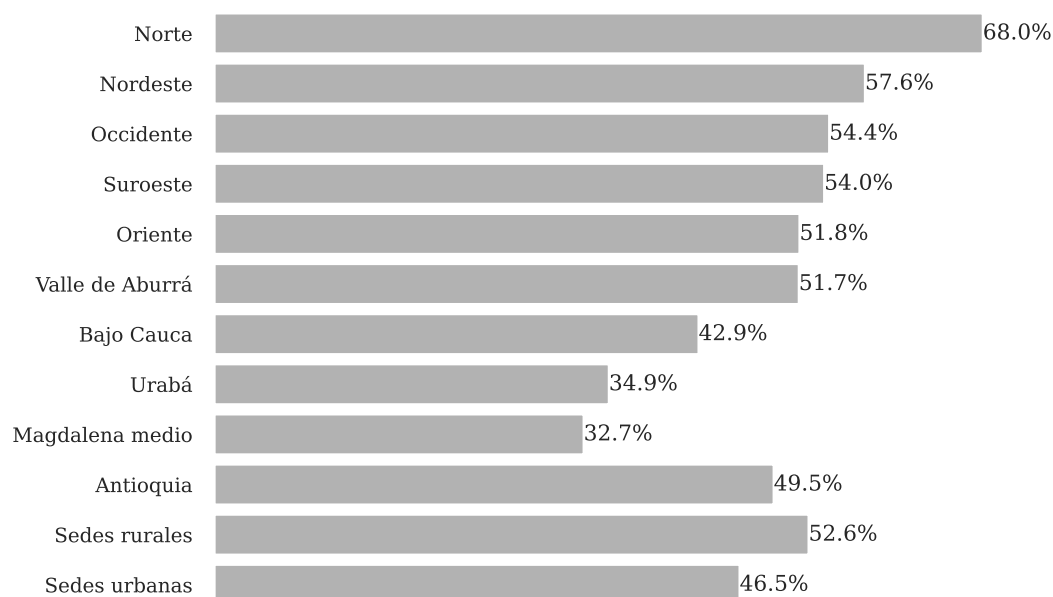


Figura 4.7. Ningún estudiante o muy pocos de ellos le manifestaron a los profesores el deseo de continuar con los estudios superiores: resultados

Al contrastar los resultados anteriores con los que corresponden a la pregunta 29, cuyos resultados se analizan más adelante y que tiene como objeto determinar si en las sedes educativas se aplicaron estrategias, programas o iniciativas de permanencia, se evidencia que en las sedes en las cuales los estudiantes mostraron mayor disposición (según sus profesores) por la realización de estudios de educación superior, se ofertaron al menos tres iniciativas institucionales del tipo Programa de Inducción a la Vida Universitaria o Semestre Cero, programa de técnica laboral en convenio con el SENA e iniciativas para acercar o informar sobre las opciones de oferta de educación superior. Por ejemplo, hubo sedes en las cuales la mayoría de los estudiantes mostró disposición para continuar con sus estudios, y entre estas, casi la mitad (48.8 %) ofertó algún programa de inducción a la vida universitaria. Sin embargo, hubo sedes en las cuales ningún estudiante manifestó querer continuar estudiando, y entre ellas, hubo una menor oferta (del 31.3 %) de programas de inducción a la vida universitaria.

Finalmente, y con relación a la percepción sobre las condiciones de alimentación, el cuestionario planteó si los estudiantes contaban con «alimentación suficiente durante

las jornadas escolares» y se encuentra que el 63.3 % de los profesores manifestó que «muy pocos estudiantes» o «ninguno». Complementariamente, puede destacarse que el 84.6 % de los profesores también afirmó que en sus respectivas instituciones educativas se implementaron programas o iniciativas de alimentación escolar. Al discriminar las respuestas de los docentes por zona, se establece que existe una diferencia (cercana al 10 %) entre la proporción de docentes de zonas urbanas (68.0 %) y rurales (58.8 %) que percibieron que «muy pocos» o «ninguno» recibió alimentación suficiente. Luego, al analizar las respuestas por nivel educativo, se percibe una mayor incidencia de alimentación escolar insuficiente entre los estudiantes de secundaria y media (el 67.7 % de los docentes encuestados manifestaron que «muy pocos estudiantes» o «ninguno» recibió alimentación suficiente).

Otras características de los estudiantes que la literatura pertinente relaciona con la deserción, fueron incluidas en las preguntas de la encuesta, como por ejemplo, las condiciones de gestación, maternidad o paternidad (pregunta 15). Sobre lo anterior, el 32.3 % de los profesores encuestados, señaló haber enseñado a estudiantes que estaban en el año de referencia (2021) en alguna de las condiciones mencionadas. En primera instancia, se resalta la existencia de una brecha de casi un 5 % en la proporción de profesores que dijeron haber afrontado esta situación en sedes rurales y los que dijeron haberlo hecho en sedes urbanas (ver Figura 4.8). También, se evidencia una mayor ocurrencia de este hecho en las subregiones de Bajo Cauca, Urabá y Occidente. Entre otros hallazgos relevantes, se encuentra que existe una brecha de 0.6 % entre la tasa de deserción escolar media en las sedes de los docentes que tuvieron estudiantes en gestación, maternidad o paternidad (4.2 %) y el mismo indicador para las sedes de los docentes que no los tuvieron (3.6 %).

Otros aspectos relacionados con el comportamiento de las familias pertenecientes a la comunidad educativa de los profesores encuestados se caracterizaron con base en las respuestas a la pregunta 23, cuyos resultados se sintetizan en la Tabla 4.4. Se destacan los siguientes resultados:

- De acuerdo a la experiencia del 74.4 % de los encuestados, «la mayoría» de las familias manifestó que «la educación de sus hijos o hijas era muy importante» y solo un 1 % respondió que «ninguna».
- Por subregión, se halla que más del 80 % de los docentes encuestados en la subregión del Valle de Aburrá señalaron que la situación se dio para «la mayoría» de las familias, mientras que para las otras subregiones, la proporción fue del 73.8 % en promedio.
- Más de la mitad (55.6 %) de los profesores identificó que «la mayoría» de las familias manifestó que «tuvieron dificultades económicas».
- Al analizar las respuestas anteriores por zona, se observa de nuevo la tendencia de una mayor prevalencia en las sedes rurales: el 60.2 % de los docentes encuestados afirmaron que la situación se dio para la mayoría de familias de los estudiantes a su cargo, mientras que en las sedes urbanas el porcentaje fue del 51.2 %.

- Con respecto a las diferencias territoriales, se destaca que en Magdalena Medio y Urabá dos de cada tres docentes afirmaron que las familias reconocieron haber atravesado dificultades económicas (para las otras subregiones, la relación es uno de cada dos).

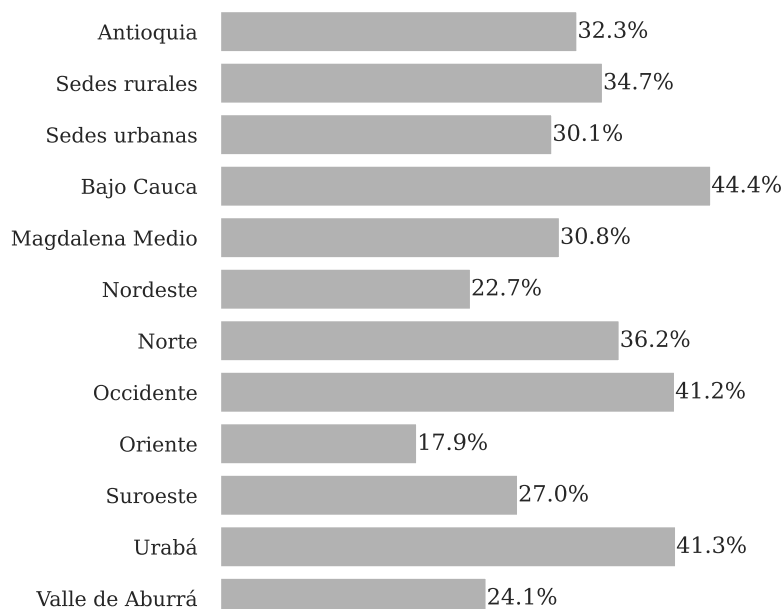


Figura 4.8. Porcentaje de profesores que enseñaron durante el año de referencia a estudiantes bajo condiciones de gestación, maternidad o paternidad. Antioquia, subregiones y zonas

Tabla 4.4. Percepción docente sobre la ocurrencia de diversas situaciones en los entornos familiares de sus estudiantes

Situaciones	¿Para cuántas familias de sus estudiantes se dieron las siguientes situaciones?	
	La mayoría	Muy pocas o ninguna
23.1 Asistir a todas las entregas de notas	78.3 %	21.7 %
23.2 Manifiestar que la educación de sus hijos o hijas era muy importante	74.4 %	25.6 %
23.3 Expresar que tuvieron dificultades económicas	55.6 %	44.4 %
23.4 Iniciar conflictos, problemas o discusiones con los profesores o personal de la sede	2.8 %	97.2 %

4.1.3. Percepción sobre algunas condiciones laborales

La satisfacción de los profesores encuestados (pregunta 9) con respecto a su salario se presenta en la Figura 4.9. Los profesores que reportaron estar satisfechos con su salario representan el 65.9 % de todos los encuestados, los que reportaron estar poco satisfechos, el 31.8 %, y los que reportaron estar nada satisfechos, el 2.4 %. Por subre-

giones, y agregando las categorías «poco satisfecho» o «nada satisfecho», se establece que existen algunas diferencias territoriales: ningún profesor de las subregiones Bajo Cauca y Occidente reportó estar «nada satisfecho» con su salario, asimismo, esta última subregión presenta la mayor proporción de profesores «satisfechos» con su salario con respecto a cualquier otra subregión (80.9 %). El Nordeste es la subregión en la que la proporción de profesores «satisfechos» con su salario es menor, del 54.5 %, 26.3 puntos porcentuales con respecto a la región de Occidente. Por parte de los profesores que enseñan en sedes rurales y urbanas, no existen diferencias marcadas entre el nivel de satisfacción con el salario.

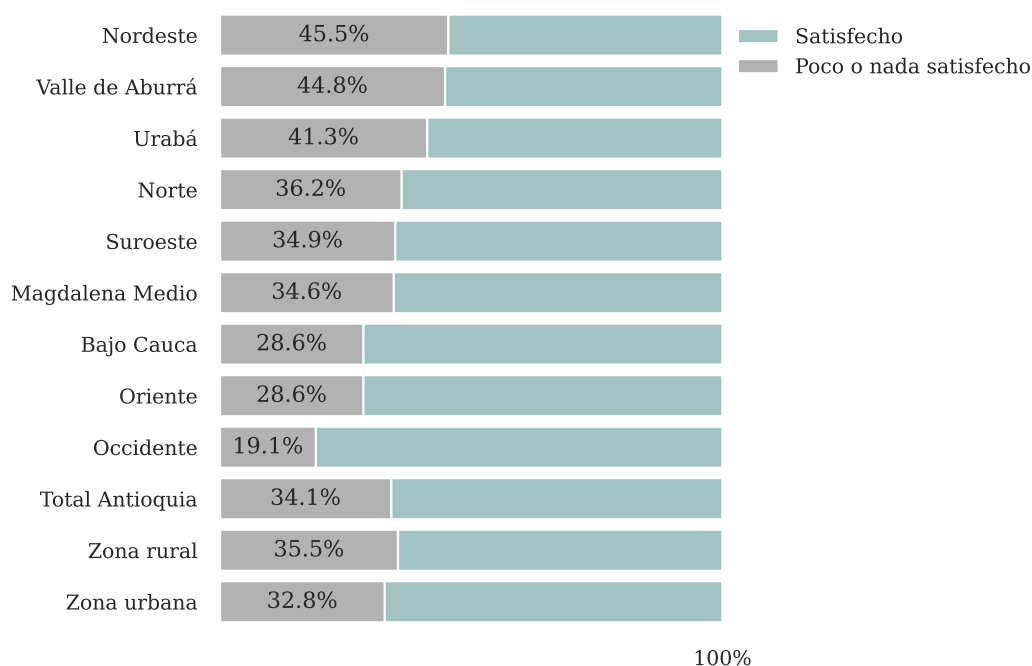


Figura 4.9. Satisfacción con el salario de los profesores. Distribución por subregiones

Tanto las condiciones de orden público como la inestabilidad de los suelos del territorio antioqueño pueden ocasionar interrupciones en las actividades de formación de los estudiantes a lo largo de los municipios de Antioquia. De los 507 profesores encuestados, el 38 % manifestó haber dejado de dar clases por razones de orden público (pregunta 19) y el 18.1 % respondió haberlo hecho por problemas asociados a desastres naturales (pregunta 20).

Por subregiones, se identifica que los profesores pertenecientes a las subregiones de Bajo Cauca, Urabá, Norte, Nordeste y Occidente perciben condiciones más propensas a la interrupción de sus clases por condiciones de seguridad que el resto de las subregiones: para las subregiones mencionadas, en promedio, un 52.3 % manifestó afectación mientras que para las restantes, este porcentaje fue de un 16.7 % (ver Figura 4.10). También se identifica una proporción significativamente superior de docentes afectados en las zonas rurales del departamento. Si se tiene en cuenta la tasa de

deserción escolar por sede, esta es mayor (en promedio) para aquellas sedes en las cuales los docentes afirmaron haber dejado de dar clases por razones de orden público (4.3 %) que en las sedes de los docentes que manifestaron no haberse visto afectados (3.5 %).

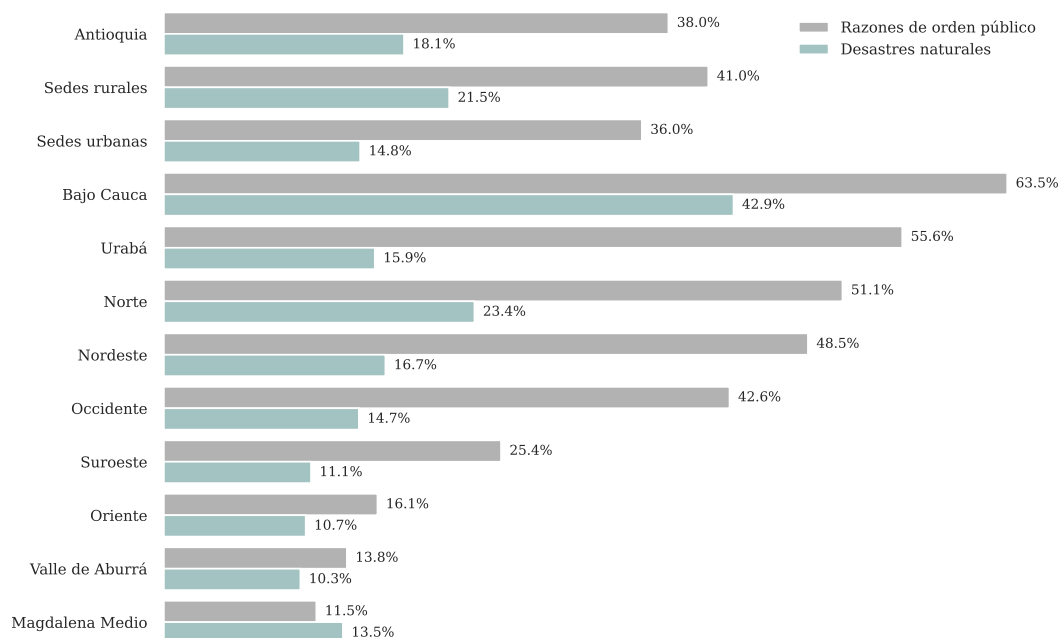


Figura 4.10. Porcentaje de profesores que manifestaron haber dejado de dar clases por «razones de orden público» y por «problemas asociados a desastres naturales»

En cuanto a la inasistencia docente por desastres naturales, se evidenció una mayor afectación entre los profesores de sedes rurales. En efecto, se evidenció una brecha de más de 6 puntos porcentuales entre el porcentaje de docentes afectados en sedes rurales (21.5 %) y el porcentaje de docentes afectados en sedes urbanas (14.8 %). Adicionalmente, se destaca la mayor incidencia de esta problemática en los municipios de Tarazá (el 100 % de los docentes encuestados indicó haberse visto afectado), Zaragoza (77.8 %), Valdivia (70.0 %), Buriticá (50.0 %) y Cañasgordas (50.0 %). En estos municipios también se evidencia una mayor proporción media de hogares en ausentismo escolar, de acuerdo a la Encuesta de Calidad de vida 2021 para Antioquia (proporciones del 1.9 % y del 1.7 %, respectivamente). En materia de abandono escolar se evidencia una brecha de 90 puntos básicos entre la tasa de deserción escolar media en las sedes de los profesores afectados (4.5 %) y el mismo indicador para las sedes de los docentes no afectados (3.6 %).

Los profesores de la subregión Bajo Cauca, manifestaron en el mayor porcentaje (63.5 % y 42.9 %, respectivamente), haber sido afectados por las anteriores situaciones en comparación con cualquier otra subregión (en promedio 36.4 % y 17.9 %).

También es de interés conocer la ocurrencia de situaciones particulares en las sedes

educativas que puedan obstaculizar las actividades de enseñanza. Estas situaciones, a diferencia de las analizadas anteriormente, se enfocan en el estado de la sede educativa y su idoneidad para el desarrollo de las actividades académicas, como: si las instalaciones contaban con disponibilidad ininterrumpida de servicios públicos e internet (ver anexo E, pregunta 13). La Figura 4.11 presenta, en el ámbito de subregión, zona y para todo el departamento de Antioquia, la percepción de los profesores encuestados con respecto a lo anterior.

De acuerdo a la Figura 4.11, los profesores perciben que tanto para las sedes rurales y urbanas como para todo Antioquia, (con valores del 82.1 %, 72.7 % y, 77.3 % respectivamente) las sedes educativas sufren interrupciones en la disponibilidad del servicio de internet. Por subregiones, el porcentaje más alto de profesores encuestados con experiencias negativas frente al servicio de internet se encuentra en Bajo Cauca y Occidente, con el 85.7 % y 85.3 % de estos, respondiendo que la sede educativa en la que desempeñaron su labor en el 2021 no contó con «disponibilidad ininterrumpida del servicio a internet».

También se destaca el caso de Urabá. Esta subregión, a través de las distintas situaciones, es la más afectada, pues el 47.6 % de los profesores manifiesta que las instalaciones físicas y espacios no fueron adecuados para desarrollar los procesos de formación: el 74.6 % afirma que se dieron interrupciones en el servicio de internet, el 63.5 % identifica que las instalaciones no cuentan con ambientes de aprendizaje adecuados y el 50.8 %, que tampoco cuentan con disponibilidad ininterrumpida de servicios públicos básicos. Otra subregión que se destaca es Valle de Aburrá, pues el 48.3 % de los profesores encuestados asegura que las instalaciones físicas no fueron adecuadas para desarrollar los procesos de formación y el 58.6 % asevera que las instalaciones no cuentan con ambientes de aprendizaje adecuados como mobiliario de aulas, material pedagógico, bibliotecas, laboratorios, etc. (Ver figura 4.11).

Al considerar un análisis diferenciado entre zonas, debe resaltarse la brecha que existe en la disponibilidad de servicios públicos básicos e internet. Para las sedes rurales, el 82.1 % de los profesores encuestados afirma que sufrieron interrupciones en el servicio de internet, en comparación con el 72.7 % de las sedes urbanas. Aunque estos valores no dejan de sobresalir por su magnitud, también destaca el hecho de que un 9.4 % más de los profesores en la zona rural reporta interrupciones en este servicio; es decir, la brecha entre las sedes rurales y urbanas en los reportes de interrupciones en el servicio de internet es de un 9.4 %, siendo las sedes rurales las más afectadas. En el caso de los servicios públicos, la brecha existente de disponibilidad ininterrumpida de servicios es aún más notable, pues un 12.1 % más de los profesores afirma que existieron interrupciones en los servicios públicos básicos como agua o energía eléctrica en la zona rural, en contraste con la zona urbana.

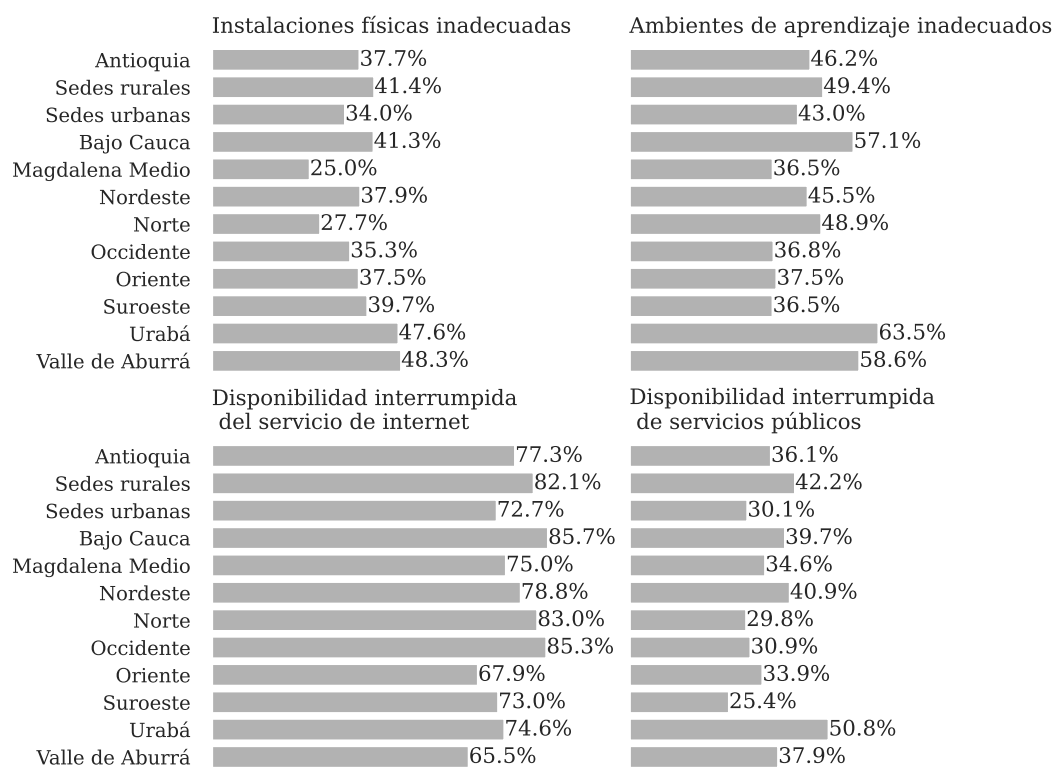


Figura 4.11. Porcentaje de profesores que identifica la ocurrencia de situaciones en las sedes educativas

4.1.4. Percepción de los profesores sobre la institucionalidad y la labor docente

El Ministerio de Educación Nacional define la educación como «un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes» (MEN, 2023). La integralidad mencionada en la definición anterior puede tener diferentes interpretaciones y con el propósito de identificar las percepciones de los profesores frente a la responsabilidad de los actores institucionales (familia, escuela, estado y los mismos estudiantes) para procurar que los niños, niñas y jóvenes alcancen un conjunto de objetivos y de derechos, la encuesta aplicada incluyó dos preguntas (preguntas 11 y 12, adaptadas del formulario para profesores de la ENDE de 2010).

Al responder las preguntas, cada profesor identificó el actor institucional o conjunto de ellos que «son los responsables para que los niños, niñas y jóvenes alcancen» los objetivos o derechos siguientes:

- Acceder al sistema educativo
- No estar obligados a trabajar
- Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media
- Poder participar en las decisiones de su futuro educativo

- Recibir un buen trato
- Tener un buen rendimiento escolar
- Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad
- Tener una vida saludable
- Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos
- Ser respetados en su cultura y en su forma de ser

De las respuestas de los profesores se destacan cuatro resultados importantes. El primero: para procurar que los estudiantes alcancen sus derechos, un mayor número de profesores le asigna responsabilidad a la «familia», en comparación con otros actores. Esto, dado que solamente para la opción «ser respetados en su cultura y en su forma de ser», fue mayor la proporción de profesores que consideró responsable a la «escuela», mientras que para las opciones restantes, fue mayor la proporción de profesores que consideró responsable a la «familia» (ver Tabla 4.5). El segundo resultado: entre todos los objetivos y derechos del listado puestos a consideración, los profesores parecen asignarle la menor responsabilidad al «estado» a las opciones «participar en las decisiones de su futuro educativo» (55.0 % de los profesores) y «tener un buen rendimiento escolar» (45.0 % de los profesores), esto, contrasta con otros derechos, como «acceder al sistema educativo» para el cual el 76.1 % de los profesores le asigna responsabilidad al estado.

Tabla 4.5. Percepción de los profesores sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos y derechos

Objetivos y derechos	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	Promedio por objetivos y derechos
12.3 No estar obligados a trabajar	85.6 %	43.6 %	69.4 %	35.1 %	58.4 %
11.5 Poder participar en las decisiones de su futuro educativo	78.3 %	65.7 %	55.0 %	69.2 %	67.1 %
11.3 Tener un buen rendimiento escolar	80.3 %	67.5 %	45.0 %	77.9 %	67.7 %
12.1 Tener una vida saludable	90.7 %	58.4 %	74.4 %	51.7 %	68.8 %
11.2 Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media	84.8 %	68.2 %	66.5 %	60.0 %	69.9 %
11.1 Acceder al sistema educativo	89.9 %	64.1 %	76.1 %	49.7 %	70.0 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.5. Percepción de los profesores sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos y derechos (continuación)

Objetivos y derechos					Promedio por objetivos y derechos
	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	
11.4 Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad	89.9 %	76.1 %	56.6 %	58.4 %	70.3 %
12.5 Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos	81.5 %	79.1 %	76.3 %	56.4 %	73.3 %
12.2 Recibir un buen trato	90.5 %	77.5 %	66.1 %	60.9 %	73.8 %
12.4 Ser respetados en su cultura y en su forma de ser	80.1 %	81.7 %	75.9 %	64.5 %	75.5 %
Promedio por actor	85.2 %	68.2 %	66.1 %	58.4 %	

Finalmente, el tercer resultado importante muestra aquellos objetivos o derechos cuya responsabilidad de perseguir es designada a la «escuela» en mayor y menor medida. En mayor medida (o la mayor responsabilidad): el 81.1 % de los profesores manifiesta que la «escuela» sí es responsable de que los estudiantes sean «respetados en su cultura y en su forma de ser», y el 79.1 % reconoce la responsabilidad de la «escuela» para que los estudiantes cuenten con «oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos». En menor medida: solo el 58.4 % de los profesores reconoce que la escuela tiene responsabilidad para que los estudiantes tengan «una vida saludable» y el 64.2 % reconoce la responsabilidad de la escuela para que los niños, niñas y jóvenes accedan al sistema educativo.

La encuesta incluyó preguntas que buscaban conocer la percepción de los profesores sobre la implementación de estrategias de enseñanza de sus colegas (pregunta 21). El listado de las estrategias se presenta en la Tabla 4.6. De los resultados se destaca que la mayoría de los profesores percibe que sus colegas implementan cuatro de las cinco estrategias indagadas. La excepción es «realizar salidas pedagógicas», pues para este caso, solo el 9.3 % de los encuestados manifestó que dicha estrategia fue aplicada.

Tabla 4.6. Percepción de los profesores encuestados sobre la implementación de algunas estrategias de enseñanza por parte de sus colegas

Estrategias	¿Cuántos de tus colegas profesores aplicaron lo siguiente en sus clases?	
	La mayoría	Ninguno o muy pocos
21.1 Utilizar estrategias didácticas para la enseñanza	82.8 %	17.2 %
21.2 Relacionar los temas de clase con las condiciones del contexto territorial	80.7 %	19.3 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.6. Percepción de los profesores encuestados sobre la implementación de algunas estrategias de enseñanza por parte de sus colegas (continuación)

Estrategias	¿Cuántos de tus colegas profesores aplicaron lo siguiente en sus clases?	
	La mayoría	Ninguno o muy pocos
21.4 Adecuar sus prácticas pedagógicas a las especificidades sociales o culturales de sus estudiantes	74.4 %	25.6 %
21.5 Utilizar estrategias de acompañamiento personalizado a los estudiantes	60.7 %	39.3 %
21.3 Realizar salidas pedagógicas	9.3 %	90.7 %

Adicionalmente, se caracterizan las percepciones de los profesores sobre la gestión de los directivos de sus respectivos establecimientos educativos y los resultados se presentan en la Tabla 4.7. En general, la mayoría de los profesores califica como «aceptable» o «excelente» la labor de los directivos en todas las características sometidas a evaluación. La característica «ejecución de programas de orientación vocacional» es aquella que un mayor porcentaje de profesores (29.9 %) cree que «debe mejorar» y la característica «empatía en su acompañamiento a los docentes» es la que menor porcentaje (20.9 %) de profesores cree que «debe mejorar». Por zona y subregión, solo los profesores encuestados de la zona rural de Valle de Aburrá se mostraron predominantemente inconformes con la gestión de sus directivos.

Tabla 4.7. Evaluación docente de la gestión de los directivos

Característica evaluada	Debe mejorar	Aceptable	Excelente
22.6 Ejecución de programas de orientación vocacional	30.0 %	31.9 %	38.1 %
22.5 Ejecución de iniciativas para realización de actividades extracurriculares	25.2 %	33.7 %	41.0 %
22.4 Ejecución de iniciativas que vinculen a las familias de los estudiantes a la vida institucional	24.7 %	29.4 %	45.9 %
22.2 Ejecución de iniciativas que mejoren el bienestar de los estudiantes	21.9 %	28.9 %	49.1 %
22.3 Ejecución de iniciativas que reduzcan la deserción escolar	21.5 %	29.8 %	48.7 %
22.1 Empatía en su acompañamiento a los docentes	20.9 %	26.8 %	52.3 %

Respecto a la ejecución de iniciativas orientadas a reducir la deserción escolar, el 21.5 % de los docentes encuestados señaló que el directivo debe mejorar, el 29.9 %

calificó la gestión de sus directivos como aceptable y el 48.7 % de los docentes respondió que la gestión fue excelente. Y si bien la mayoría de los docentes encuestados aprobó la gestión de los directivos, se destaca la existencia de una proporción significativamente mayor de docentes en sedes rurales que manifestaron que el directivo debe mejorar: 25.5 % del total de docentes en sedes rurales, respecto a un 17.6 % de docentes en sedes urbanas. De igual manera, es importante mencionar que los directivos de Suroeste (30.2 % del total de docentes encuestados en la subregión señalaron que el directivo debe mejorar) y Nordeste (24.2 %) fueron los calificados en mayor proporción que deben mejorar.

Similar a los resultados anteriores, en cuanto a la «ejecución de iniciativas que vinculen a las familias de los estudiantes a la vida institucional», se logra evidenciar una peor calificación media en las sedes rurales (el 73.3 % de los docentes aprobó la gestión de los directivos, mientras que en las sedes urbanas, el 77.3 %). En el ámbito de las subregiones, se observa una peor calificación de los directivos en Valle de Aburrá, Suroeste y Oriente (para estas subregiones, aproximadamente 1 de cada 3 docentes encuestados señaló que el directivo debe mejorar).

En cuanto a la ejecución de iniciativas para la realización de actividades extra-curriculares, el 25.2 % de los profesores encuestados respondió que los directivos necesitan mejorar, el 33.7 % calificó la gestión de los directivos como aceptable y el 41.0 % señaló que la gestión fue excelente. A nivel de subregión, resultan notorias las altas proporciones de docentes encuestados en Valle de Aburrá (41.4 %) y Oriente (35.7 %) que desaprobaron la gestión de los directivos.

Por último, en cuanto a la gestión, se encuentra que el 29.9 % de los docentes encuestados respondió que los directivos deben mejorar «la ejecución de programas de orientación vocacional», el 32.0 % consideró la gestión como aceptable y el 38.1 % como excelente. De nuevo, en las zonas rurales los docentes desaprobaron la gestión de los directivos en mayor proporción (33.9 % frente a 26.2 %). A nivel de subregión, los directivos peor calificados fueron los de Valle de Aburrá: de los docentes encuestados en esta subregión, el 41.4 % respondió que el directivo debe mejorar.

De los 507 profesores encuestados, el 2.2 % señaló que su institución educativa no fomentó «nunca» «la interacción de docentes, estudiantes y padres de familia», el 35.9 % respondió que dicha interacción fue fomentada «muy pocas veces» y el 61.9 % manifestó que fue fomentada «muchas veces».

Al segmentar las respuestas de los docentes por zona, no se evidencian diferencias significativas. Por otra parte, se encuentra una proporción excepcionalmente alta de profesores en Valle de Aburrá que indicaron que estas interacciones no fueron fomentadas «nunca» en sus instituciones educativas (el 6.9 % de los docentes respondieron que esta estrategia no se impulsó nunca en 2021, mientras que para las otras subregiones, la proporción fue del 1.8 % en promedio).

Al contrastar las respuestas de los docentes con otros resultados de la encuesta, se

evidencian los siguientes hallazgos relevantes:

- Los profesores que respondieron que en sus instituciones educativas no se fomentaron «nunca» las interacciones con estudiantes y padres de familia desaprobaron la gestión de sus directivos en al menos dos características: la ejecución de iniciativas que vinculen a las familias de los estudiantes a la vida institucional (el 90.9 % desaprobó la gestión de los directivos) y la ejecución de iniciativas para la realización de actividades extracurriculares (el 63.6 % desaprobó la gestión de los directivos).
- En las sedes en las cuales no se implementaron este tipo de iniciativas existió una mayor prevalencia de conflictos, problemas o discusiones entre las familias de los estudiantes y los docentes o el personal administrativo. En estas sedes, el 9.1 % de los docentes señaló la existencia de disputas con la «mayoría» de las familias de los estudiantes, mientras que en las sedes en las que las interacciones fueron fomentadas muchas veces, la proporción fue del 2.5 %.
- Los educadores de las instituciones educativas que no fomentaron «nunca» este tipo de interacciones fueron más renuentes a participar en actividades extracurriculares como bazares, eventos culturales, día de la familia y torneos deportivos (la proporción de docentes elusivos fue del 36.4 %, mientras que en las sedes donde estas iniciativas fueron fomentadas muchas veces, la proporción fue del 6.4 %).

Con respecto al involucramiento de los profesores en la vida de las comunidades alrededor de los establecimientos educativos (pregunta 25), las respuestas de los profesores se sintetizan en los hallazgos siguientes: el 8.9 % de los profesores encuestados manifestó no haber participado en «actividades extracurriculares que le permitieron compartir con la comunidad de padres y familias (bazares, eventos culturales, día de la familia, torneos deportivos, etc.)», el 47.1 % expresó haber participado «pocas veces», y el 44.0 %, haber participado «muchas veces». Entre zonas sobresale que los docentes de rurales reportan una participación significativamente mayor (94.0 %) que los docentes de zonas urbanas (89.3 %). Y por subregiones, las que reportan menor participación en este tipo de actividades fueron Valle de Aburrá y Oriente (17.2 % y 16.1 %, mientras que para las otras subregiones la proporción fue del 7.7 % en promedio).

4.1.5. Percepción de los profesores sobre la deserción y la implementación de estrategias, programas o iniciativas de permanencia escolar

El cuestionario se aplicó indagando por circunstancias y situaciones dadas en el año 2021 y consideró aspectos relacionados y no relacionados con los cambios incorporados en la enseñanza con motivo de la declaratoria de emergencia sanitaria en 2020 y sus consecuencias en el tiempo. Teniendo en cuenta el contexto anterior, la Tabla 4.8 presenta un listado de condiciones que, de acuerdo al criterio de profesores, «afectó mucho» la deserción escolar en 2021 ordenado de acuerdo a su grado de importancia (preguntas 26 y 27).

«La ausencia de herramientas para la conectividad virtual en el hogar» fue el factor que un mayor número de profesores identificó como que «afectó mucho» la deserción. Entre zonas, se evidencia una mayor percepción sobre la incidencia de esta condición en las sedes rurales. De hecho, se evidenció una brecha de casi un 14 % entre profesores de sedes rurales (70.9 %) y urbanas (57.0 %). Con respecto a las subregiones, se encuentra una mayor importancia atribuida a esta condición entre los educadores de Occidente y Oriente, respectivamente: el 70.6 % y el 69.6 %, frente a un 62.3 % en promedio para todas las demás (ver Figura 4.12). Y por nivel educativo, este factor es más relevante para los docentes de secundaria y media (67.7 %) que para los demás (58.8 % en promedio).

Tabla 4.8. Condiciones que «afectaron mucho» la deserción escolar en 2021 de acuerdo con la percepción de los profesores

Importancia	Situación	Proporción de profesores
1	La ausencia de herramientas para la conectividad virtual en el hogar	63.9 %
2	Dificultades económicas de la familia	55.4 %
3	Los cambios de residencia de los padres o acudientes	50.5 %
4	La ausencia de condiciones adecuadas en el hogar para que el estudiante pudiera hacer su estudio en casa	48.7 %
5	El hecho de que los padres o acudientes fueran descuidados con sus obligaciones en la institución educativa o con las obligaciones académicas de los estudiantes	42.4 %
6	El hecho de que los padres o acudientes le dieran poca importancia a la educación de los niños, niñas o jóvenes a su cargo.	38.3 %
7	Conflictos en los hogares de los estudiantes	37.5 %
8	Que los estudiantes faltaran mucho a clase	36.1 %
9	Que los estudiantes tuvieran dificultades académicas	34.5 %
10	Que los estudiantes mostraran poco interés por las clases	34.3 %
11	El hecho de que los niños, niñas o jóvenes debieran trabajar o cumplir con otras obligaciones en sus hogares.	24.9 %
12	Que los estudiantes estuvieran en extra-edad	22.5 %
13	Que el estudio fuera visto como poco útil por el estudiante	22.1 %
14	Que los estudiantes fueran repitentes	21.5 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.8. Condiciones que «afectaron mucho» la deserción escolar en 2021 de acuerdo con la percepción de los profesores (continuación)

Importancia	Situación	Proporción de profesores
15	El hecho de que los estudiantes o sus familias se vieran afectados por problemáticas derivadas del conflicto armado (reclutamiento forzado, enfrentamientos en zonas aledañas a la sede, ataques a las familias de los estudiantes, etc.)	17.0 %
16	Que los estudiantes fueran padres o madres a temprana edad.	17.0 %
17	Que los estudiantes presentaran necesidades educativas especiales	15.6 %
18	La presencia de actores armados en el territorio	13.8 %
19	Ausencia de docentes en la sede	11.4 %
20	Que se sintieran inseguros por problemáticas o violencia en las inmediaciones de la sede educativa.	10.3 %
21	Que los estudiantes fueran de nacionalidad extranjera.	8.3 %
22	Dificultades de acceso a la sede educativa (derribes, cruces de río, crecientes)	8.3 %
23	Que se presentaran conflictos entre los estudiantes.	8.1 %
24	Discusiones o conflictos entre la familia y docentes o directivos.	6.9 %
25	Que los estudiantes manifestaran ya haber culminado sus metas de estudio.	6.5 %
26	Que la sede educativa no cuente con todos los grados hasta la media	5.9 %
27	Que los estudiantes presentaran enfermedades crónicas, raras o huérfanas.	4.9 %
28	Que los estudiantes presentaran capacidades excepcionales	4.7 %
29	Que los estudiantes pertenecieran a minorías étnicas (indígenas, afrodescendientes, raizales o gitanos)	3.8 %

Con respecto a «dificultades económicas de la familia», el 7.1 % de los profesores consideró que estas no afectaron la deserción escolar, el 37.5 % que afectaron muy poco y el 55.4 % que afectaron mucho. Al discriminar las respuestas de los docentes por zona, no se evidencian diferencias significativas. Entre subregiones, se observa una mayor importancia atribuida a esta condición en las subregiones de Bajo Cauca y Valle de Aburrá (con 73.0 % y 69.0 %, en comparación con un 52.1 % promedio-subregión). Por nivel educativo, se encuentra una mayor importancia atribuida a esta

condición entre los docentes de secundaria y media (60.0 % frente a 47.7 % en promedio).

Un poco más de la mitad de los profesores (50.5 %) manifestó que «los cambios de residencia de los padres o acudientes» afectaron mucho la deserción escolar, el 43.2 % indicó que afectaron muy poco y el 6.3 %, que no. Al analizar las respuestas por zona se encuentra una mayor importancia atribuida a esta condición en la ruralidad: 54.2 % para estas, frente a 46.9 % para las urbanas. Al discriminar las respuestas por subregión, en Norte, Valle de Aburrá, Urabá, Magdalena Medio y Oriente, los profesores le dan mayor importancia a este aspecto, dado que la proporción media entre los docentes que señalaron que esta condición «afectó mucho» es del 58.4 %, frente a una proporción media de 43.2 % para las restantes.

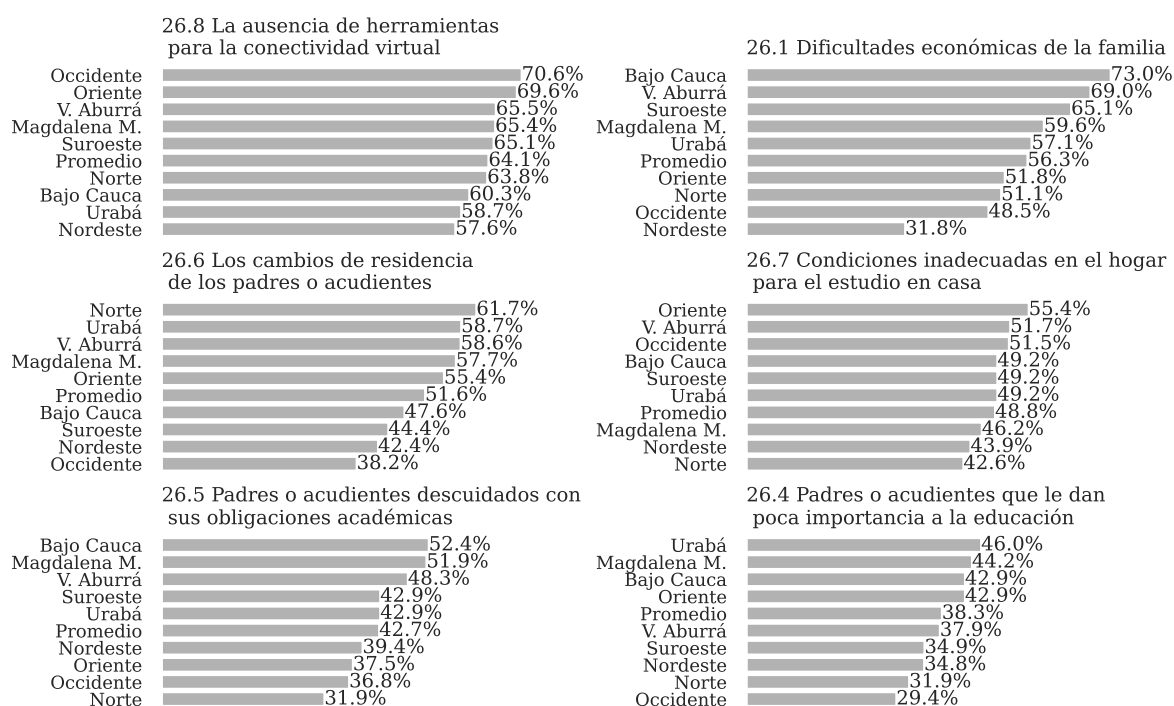


Figura 4.12. Condiciones que «afectaron mucho» la deserción escolar en 2021, de acuerdo con la percepción de los profesores

En cuanto a «la ausencia de condiciones adecuadas en el hogar para que el estudiante pudiera hacer su estudio en casa», el 12.4 % de los profesores encuestados señaló que la condición «no afectó» en materia de deserción escolar, el 38.9 % contestó que «afectó muy poco» y el 48.7 % indicó que «afectó mucho». Si se comparan las respuestas de los docentes por subregión, se evidencia una mayor importancia atribuida a esta condición entre los docentes de sedes rurales. En concreto, se halla una brecha de casi un 12 % entre la proporción de docentes en sedes rurales que afirmaron que esta condición «afectó mucho» (54.6 %) y la proporción para los docentes de sedes urbanas (43.0 %). Asimismo, se observa una mayor importancia atribuida entre los profesores de Oriente (el 55.4 % de los encuestados manifestó que la condición «afectó mucho»), mientras que para las otras subregiones la proporción fue del 47.9 % en promedio.

El hecho de que los padres o acudientes fueran «descuidados con sus obligaciones en la institución educativa o con las obligaciones académicas de los estudiantes» se percibe por el 42.4 % de los docentes encuestados como que «afectó mucho» la deserción (el 14.4 % indicó que lo anterior «no afectó» y el 43.2 % que «afectó muy poco»). Por zona y nivel educativo no se observan diferencias significativas. A nivel de subregiones, se observa que un mayor número de profesores de Bajo Cauca y Magdalena Medio le asigna importancia a esta condición (52.4 % y 51.9 % en comparación con 39.9 % en promedio).

Para el 44.8 % de los profesores, que los padres o acudientes le dieran poca importancia a la educación de los niños, niñas o jóvenes a su cargo «afectó mucho» la deserción escolar, mientras que para un 38.3 % «afectó poco» y para un 17.0 % «no afectó». En Urabá, el 46.0 % de los profesores señaló que la condición «afectó mucho» mientras que para las otras subregiones, la proporción fue de 37.4 % en promedio. Al contrastar las percepciones de los docentes por nivel educativo, se encuentran diferencias entre los profesores de secundaria y media, y primaria (con valores de 39.0 % para los primeros y de 32.4 % para los últimos). A nivel de zona, no se evidencian diferencias significativas.

Los «conflictos en los hogares de los estudiantes» fueron reconocidos por el 37.5 % de los profesores como una situación que «afectó mucho» la deserción escolar y por el 47.1 % como una situación «afectó muy poco». Esta condición parece ser relevante para los profesores del Oriente en comparación con los de otras subregiones: el 50.0 % manifestó que la condición «afectó mucho» frente al 36.0 % en promedio). De igual manera, resulta notoria la mayor proporción de profesores en secundaria y media que afirmaron que la condición «afectó mucho» (el 43.3 % mientras que en los otros niveles educativos, la proporción fue menor al 30 %).

En lo que concierne al hecho de «que los estudiantes tuvieran dificultades académicas», el 25.2 % de los profesores señaló que la situación «no afectó» a la deserción escolar, el 40.2 % manifestó que «afectó muy poco» y el 34.5 % contestó que «afectó mucho». Al desagregar las respuestas de los educadores por zona, no se hallan diferencias importantes. Sobresale la proporción de educadores que manifestó que esta condición «afectó mucho» en el abandono escolar en Oriente (46.4 %) en comparación a las otras subregiones (32.2 % en promedio). En materia de niveles educativos, se evidencia una menor importancia atribuida a esta condición entre los profesores de primaria (el 27.6 % indicó que esta condición «afectó mucho» mientras que para los otros niveles educativos, la proporción estuvo alrededor de 38.0 %).

Finalmente, respecto al hecho de «que los estudiantes mostraran poco interés por las clases», el 21.9 % de los profesores respondió que la condición «no afectó» la deserción, el 43.8 % dijo que «afectó muy poco» y el 34.3 % manifestó que «afectó mucho». Por zona, esta condición es más importante para los docentes de sedes rurales (37.5 % frente a 31.3 %) y por nivel educativo, entre los profesores de secundaria y media (39.3 % frente a 29.2 % en promedio). Por subregión, no se encuentran diferencias importantes.

También es importante mencionar que los profesores reconocen que existen muchos factores que, en su conjunto, afectan la permanencia escolar. Se evidencian asociaciones positivas y significativas en la concepción de los docentes sobre la importancia atribuida a las cinco condiciones de mayor relevancia (en su orden, las condiciones, 26.6, 26.7, 26.5, 26.4 y 26.5 en la Tabla 4.8). Lo anterior denota que, en general, los docentes que le dieron una elevada importancia a alguna de estas condiciones en materia de abandono escolar también le dieron importancia a las otras cuatro.

Respecto al fomento de iniciativas orientadas a identificar a la población estudiantil con mayor riesgo de deserción y a la realización de acciones preventivas (pregunta 14), el 5.3 % de los docentes encuestados indicó que sus instituciones educativas no las impulsaron «nunca», el 33.5 % contestó que fueron ejecutadas «pocas veces» y el 61.1 % afirmó que fueron implementadas «muchas veces».

Al discriminar las respuestas de los profesores por subregión, se evidencia una percepción de menor impulso de estas acciones en Bajo Cauca y Valle de Aburrá (el 54.0 % y el 51.7 % de los docentes encuestados respondieron que estas iniciativas no fueron impulsadas «nunca» o que fueron impulsadas «pocas veces», en comparación con las otras subregiones en las cuales la proporción fue del 36.1 % en promedio). Asimismo, se encuentra una menor implementación de este tipo de iniciativas en las sedes rurales del departamento (45.0 % de los profesores encuestados señalaron que se implementaron «pocas veces» o «nunca», mientras que en las sedes urbanas, ese porcentaje fue del 32.8 %). Otros hallazgos relevantes son los siguientes:

- Los docentes que reconocieron la no implementación de estas acciones en sus sedes educativas asignaron una peor calificación a sus directivos en la ejecución de iniciativas orientadas a reducir la deserción escolar: el 44.4 % desaprobó la gestión de sus directivos en comparación con los docentes que manifestaron la implementación frecuente de estas acciones (solo el 14.2 % reprobó a los

directivos).

- Las sedes educativas que pusieron en marcha acciones para prevenir la deserción escolar también implementaron en mayor medida estrategias para la reincorporación de estudiantes desertores. En concreto, el 79.7 % de los docentes pertenecientes a las sedes que realizaron «muchas veces» acciones preventivas en materia de deserción escolar afirmó que también se implementaron estrategias para el reingreso de estudiantes desertores.
- Por último, se halla una tasa de deserción escolar significativamente mayor en las sedes en las cuales no se impulsaron nunca iniciativas orientadas a identificar y prevenir el abandono escolar (tasa media del 4.3 %, mientras que en las sedes donde estas iniciativas se fomentaron «muchas veces», la tasa fue del 3.7 %)

Similarmente, se incorporó la pregunta 29: ¿se aplicaron estrategias, programas o iniciativas de permanencia en la institución educativa a la que perteneció en el año 2021? Para la cual, el listado de posibles opciones de respuesta se lista en la Tabla 4.9.

Tabla 4.9. Implementación de estrategias de permanencia escolar de acuerdo con los profesores encuestados

¿Se aplicaron estrategias, programas o iniciativas de permanencia en la institución educativa a la que perteneció en el año 2021 como las siguientes?	
Estrategias	Porcentaje de profesores
29.6 Escuelas de padres	86.4 %
29.3 PAE	84.6 %
29.7 Formación a directivos y docentes en inclusión	80.3 %
29.8 Asignación de docentes de apoyo pedagógico	76.7 %
29.5 Actividades extracurriculares (culturales, deportivas)	75.7 %
29.15 Modelos flexibles	73.6 %
29.16 Iniciativas para acercar o informar sobre las opciones de oferta de educación superior	72.8 %
29.12 Programa de técnica laboral en convenio con el SENA	71.8 %
29.9 Asignación de psicoorientadores	70.4 %
29.13 Programas de doble titulación con el SENA	58.2 %
29.4 Transporte escolar	52.9 %
29.11 Programas de inducción a la vida universitaria (semestre cero)	44.0 %
29.1 Jornada Escolar Complementaria	38.3 %
29.2 Jornada Única	31.8 %
29.14 Radio o teleeducación	18.5 %
29.10 Maestro itinerante	11.8 %

Ahora bien, en cuanto a la estrategia de jornada escolar complementaria, el 61.7% de los docentes encuestados respondió que la estrategia no fue implementada en sus instituciones educativas en 2021. Al discriminar las respuestas de los docentes por zona, se evidenció que la estrategia fue implementada en mayor medida en las sedes urbanas y la subregión del Magdalena Medio fue la de menor implementación, según los profesores (69.2%).

Para terminar, se preguntó a los profesores sobre la posible aplicación de estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes que desertaron de sus sedes educativas (pregunta 30) y se encontró que de los 507 docentes encuestados, el 69% manifestó haber tenido conocimiento de la aplicación de alguna estrategia en 2021. A nivel de zona, no se observan diferencias significativas en las proporciones de docentes encuestados que manifestaron haber tenido conocimiento sobre su implementación, pero a nivel de subregión, se destacan las altas proporciones de docentes que señalaron desconocer la aplicación de estas estrategias en Norte y Valle de Aburrá (ver Figura 4.13). Al analizar las respuestas de los docentes por nivel educativo, se encuentra un mayor conocimiento de la implementación de este tipo de estrategias entre los docentes de preescolar: el 78.4% de los docentes en este nivel educativo manifestaron tener conocimiento de su implementación, mientras que para los otros niveles educativos las proporciones de docentes fueron inferiores al 70%.

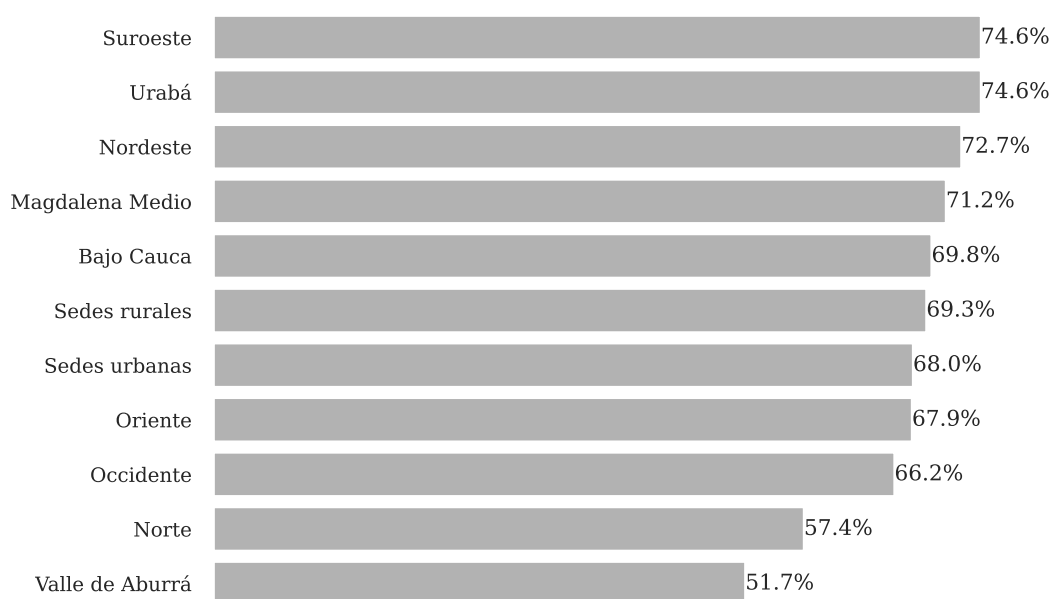


Figura 4.13. Implementación de estrategias de reingreso escolar de acuerdo con los profesores encuestados

4.2. Encuesta a directivos

El formulario diseñado para los directivos, conservó una estructura similar al diseñado para profesores. Sin embargo, este formulario buscó enfocarse en las iniciativas para procurar la permanencia, en lugar de caracterizar a la población educativa alrededor de las instituciones educativas. El cuestionario incluyó veintitrés preguntas, diecinueve estructuradas y cuatro no estructuradas, estas últimas indagan por estrategias de permanencia escolar implementadas en las instituciones educativas, por estrategias para fomentar del reingreso de estudiantes desertores, por la percepción sobre la gestión del SIMPADE y sobre posibles causas de deserción.

4.2.1. Caracterización de la población encuestada

En términos de distribución de género de los directivos encuestados, los hombres concentran un 66.2 % de participación y se destaca que un 0.5 % de los encuestados (que equivale a una persona que proviene la zona urbana) reportan identificarse con el género «otro». Como puede observarse en la Figura 4.14, el 75.6 % de los directivos se encuentra en un rango de edad entre los 40 y los 64 años. Al contrastar la participación porcentual por género para cada rango de edad, se nota que solo en el rango de edad de los 35 a los 39 años las mujeres superan a los hombres con un 2.3 % para ellas y un 1.9 % para ellos. Como singularidad, se destaca que menos del uno por ciento (el 0.5 %) de los encuestados son hombres en el rango de edad de 25 a 29 años.

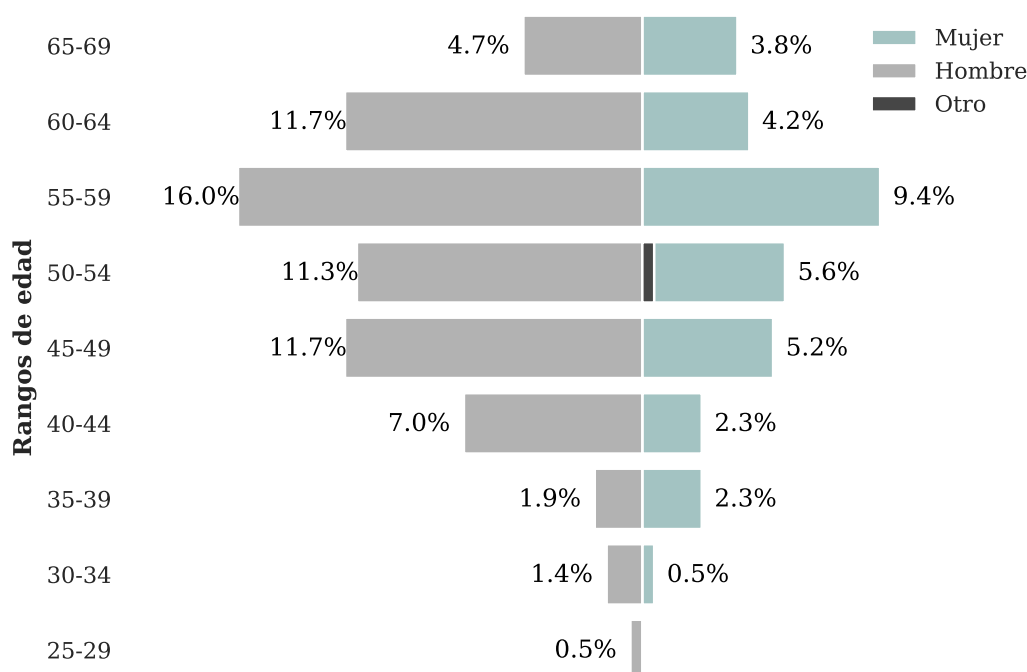


Figura 4.14. Distribución de los directivos encuestados de acuerdo con el último nivel alcanzado

El nivel educativo reportado por los directivos encuestados se describe en la Figura

4.15. El 54.5 % de los hombres reporta alcanzar estudios de posgrado, en contraste con el 29.6 % de las mujeres. Entre las mujeres que respondieron la encuesta, el 88.7 % de ellas alcanza estudios de posgrado, en comparación con un 82.3 % del total de los hombres. Con referencia a la formación específica de los directivos sin discriminar por género, el 11.3 % reporta contar con posgrado en otras áreas, el 73.2 % con posgrado en educación, el 4.7 % con un título profesional en otras áreas, el 10.3 % alcanzó una licenciatura en educación y, solo el 0.5 % del total, el nivel de técnico, tecnólogo (en otras áreas y en educación) o normalista.

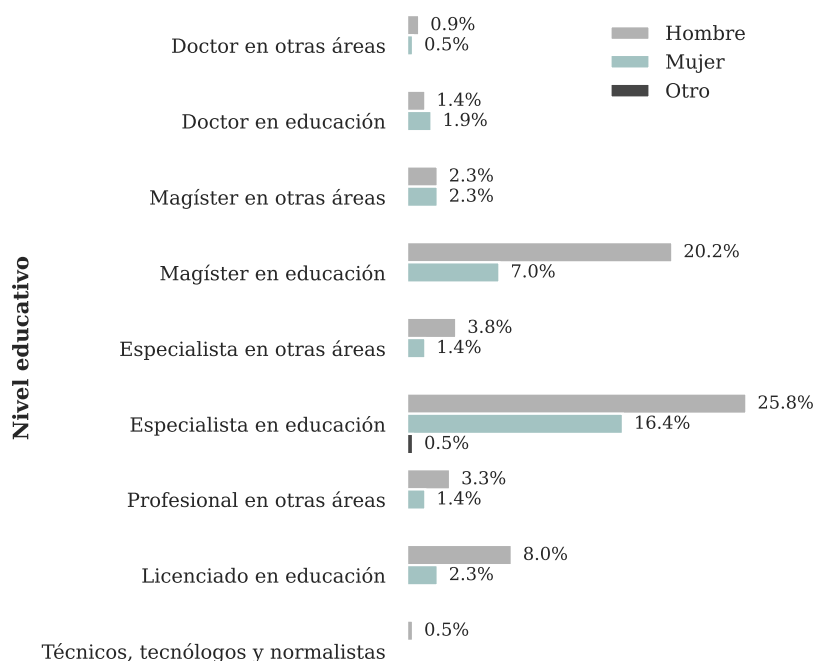


Figura 4.15. Distribución de los profesores encuestados de acuerdo con el último nivel alcanzado

4.2.2. Percepción de los directivos sobre la institucionalidad y la labor docente

De los 213 directivos encuestados, el 74.2 % se encuentra satisfecho con su salario y, a nivel zona, se destaca que los directivos rurales califican más favorablemente este aspecto respecto a los urbanos (78.4 % y 69.6 % respectivamente). En relación con la satisfacción sobre el número de docentes que tienen los directivos a su cargo, el 81.7 % manifiesta estar conforme; sin embargo, por zonas, se presenta una diferencia de un 8.8 % en esta evaluación: 86.3 % urbano y 77.5 % rural. En cuanto a la satisfacción sobre el número de personas que apoyan a los directivos en sus labores administrativas, las percepciones son similares por Antioquia y por zona (los resultados pueden observarse en la Tabla 4.10).

Tabla 4.10. Satisfacción con el salario, con el apoyo docente y administrativo de los directivos encuestados

Evaluación laboral	Antioquia Satisfacción	Urbana Satisfacción	Rural Satisfacción
9. En 2021, ¿qué tan satisfecho te encontrabas con tu salario como directivo?	74.2 %	69.6 %	78.4 %
13. ¿Qué tan satisfecho se siente con respecto al número de personas que apoyan sus labores administrativas?	67.6 %	66.7 %	68.5 %
14. ¿Qué tan satisfecho se siente con respecto al número de docentes que tiene a su cargo?	81.7 %	86.3 %	77.5 %

En contraste, se observa que en términos comparativos, son más los directivos de la zona urbana que expresan algún grado de insatisfacción frente a los factores «salario» y «número de personas de apoyo administrativo» (25.8 % y 32.4 %), mientras que para los de la zona rural son «número de personas de apoyo administrativo» y «número de docentes a su cargo» (31.5 % y 22.5 %).

Con el propósito de identificar las percepciones de los directivos frente a la responsabilidad de los actores institucionales, familia, escuela, estado y los mismos estudiantes para procurar que los niños, niñas y jóvenes alcancen un conjunto de objetivos y derechos, se adaptaron dos preguntas, cuyo diseño se encuentra disponible en el anexo F. Al responder la encuesta, cada directivo identificó el actor institucional o conjunto de ellos que incide o debe asumir responsabilidades para cada uno de los objetivos o derechos siguientes:

- Acceder al sistema educativo
- No estar obligados a trabajar
- Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media
- Poder participar en las decisiones de su futuro educativo
- Recibir un buen trato
- Tener un buen rendimiento escolar
- Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad
- Tener una vida saludable
- Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos
- Ser respetados en su cultura y en su forma de ser

Así, las tablas 4.11 y 4.12 presentan medidas de responsabilidad promedio por objetivos y actores para la zona urbana y rural, respectivamente y, las tablas 4.13 y 4.14, por el contrario, presentan medidas de responsabilidad promedio por derechos. De esta manera, estas tablas permiten identificar resultados de las encuestas de una forma sencilla y resumida.

En términos de la responsabilidad por cada uno de los actores, los directivos tanto para la zona rural como urbana concuerdan en que el actor que, en promedio, tiene la mayor responsabilidad a través de todos los objetivos, al medir por la frecuencia de votos sobre el total posible, es la familia con un 90.5 % y 90.0 % respectivamente.

Como contraste de relevancia entre las tablas 4.11 y 4.12, al hacer un ordenamiento de mayor a menor para la medida de responsabilidad promedio por objetivo, se nota claramente que en la zona urbana, el objetivo que para los encuestados comparte, en promedio, mayor responsabilidad entre todos los actores es el de «acceder al sistema educativo» con un 77 % del total de votos posibles para este a través de todos los actores. De manera contraria, este comportamiento no se evidencia en la zona rural, donde el objetivo con la mayor medida de responsabilidad promedio (83.6 %) a través de todos los actores es el «permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media».

En otro orden de ideas, el 96.1 % de los directivos encuestados concuerdan que la familia, en la zona urbana, es la responsable de ayudar a que los niños, niñas y jóvenes alcancen el objetivo de «acceder al sistema educativo». Así mismo, con el mayor acuerdo para el actor escuela, se encuentra que los directivos encuestados, en un 85.3 % consideran que esta es la responsable de ayudar a que los niños, niñas y jóvenes alcancen el objetivo de «tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad» (ver Tabla 4.11). En la zona rural, en contraste con la urbana, el mayor acuerdo se tiene en que el 94.6 % de los directivos encuestados considera que la familia es la responsable de que los niños, niñas y jóvenes puedan «tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad». En cuanto al actor escuela, con el mayor acuerdo para los directivos encuestados en la zona rural, se tiene que un 88.3 % manifiesta que esta tiene la responsabilidad para que los niños, niñas y jóvenes logren «permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media» (ver Tabla 4.12).

En general, al considerar el comportamiento del nivel de acuerdo entre los directivos urbanos y rurales, se advierte que estos no llegan a un acuerdo entre los objetivos al hablar de los actores familia y escuela, mientras que sí concuerdan en los objetivos para los cuales los actores estado y estudiantes tienen responsabilidad. De este modo, puede concluirse, según los resultados obtenidos, que no existe un patrón claro de concordancia entre los directivos de las zonas rurales y urbanas con respecto a la responsabilidad que enfrentan cada uno de los actores frente a los distintos objetivos.

Tabla 4.11. Percepción de los directivos de la zona urbana sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos

Objetivos	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	Promedio por objetivo
10.1 Acceder al sistema educativo	96.1 %	73.5 %	82.4 %	55.9 %	77.0 %
10.2 Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media	91.2 %	73.5 %	73.5 %	63.7 %	75.5 %
10.3 Tener un buen rendimiento escolar	87.3 %	78.4 %	54.9 %	76.5 %	74.3 %
10.4 Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad	92.2 %	85.3 %	58.8 %	59.8 %	74.0 %
10.5 Poder participar en las decisiones de su futuro educativo	83.3 %	78.4 %	59.8 %	73.5 %	73.8 %
Promedio por actor	90.0 %	77.8 %	65.9 %	65.9 %	74.9 %

Tabla 4.12. Percepción de los directivos de la zona rural sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen objetivos

Objetivos	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	Promedio por objetivo
10.1 Acceder al sistema educativo	92.8 %	73.0 %	84.7 %	58.6 %	77.3 %
10.2 Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media	91.9 %	88.3 %	79.3 %	74.8 %	83.6 %
10.3 Tener un buen rendimiento escolar	85.6 %	82.0 %	57.7 %	88.3 %	78.4 %
10.4 Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad	94.6 %	87.4 %	70.3 %	72.1 %	81.1 %
10.5 Poder participar en las decisiones de su futuro educativo	87.4 %	82.0 %	61.3 %	76.6 %	76.8 %
Promedio por actor	90.5 %	82.5 %	70.6 %	74.1 %	79.4 %

Para continuar con el análisis de los derechos, y recordando las dinámicas de interpretación de los resultados del análisis de los objetivos, en la Tabla 4.13 puede observarse el acuerdo, en promedio, de los directivos de la zona urbana, y para la zona rural en la Tabla 4.14. Como hallazgo digno de destacar se tiene que, en promedio, un 77.7 % de los directivos consideran que todos los actores tienen responsabilidad para que los niños, niñas y jóvenes puedan «ser respetados en su cultura y en su forma de ser»; este mayor acuerdo se reproduce también en la zona rural, con una frecuencia de votos promedio de un 84.9 % para este mismo, marcándolo así como el derecho con

mayor responsabilidad compartida, según los directivos, a través de todos los actores tanto para la zona urbana como la rural. Otro resultado que se replica en la zona rural y la urbana es el hecho de que, en promedio, para los directivos, la familia resulta ser el actor con mayor responsabilidad a través de todos los derechos y el estudiante como el actor con menor responsabilidad frente a los mismos.

Al contrastar valores máximos de las tablas para los derechos por actores, resulta peculiar cómo tanto los directivos para la zona rural como para la zona urbana concuerdan que el derecho de los niños, niñas y jóvenes en el que el estado tiene mayor responsabilidad frente a los otros es el derecho de que puedan «tener una vida saludable», con un 83.3 % para la zona urbana y un 87.4 % para la zona rural. En el caso de los mismos estudiantes como actores, y de nuevo para las distintas zonas, con un 65.7 % y un 71.2 % de los directivos, estando de acuerdo con que los responsables de que los niños, niñas y jóvenes alcancen el derecho de «ser respetados en su cultura y en su forma de ser» son ellos mismos (los mismos estudiantes). Se encuentra, por tanto, que en el entorno de los derechos, el consenso de los directivos encuestados en las distintas zonas sigue un patrón de concordancia en valores máximos y mínimos; es decir, a través de actores y derechos, tanto los directivos de la zona rural como la urbana, al analizar frecuencias de respuesta y promedios, concuerdan en sus opiniones de responsabilidad.

Tabla 4.13. Percepción de los directivos de la zona urbana sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen derechos

Derechos	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	Promedio por derecho
11.1 Tener una vida saludable	91.2 %	68.6 %	83.3 %	48.0 %	72.8 %
11.2 Recibir un buen trato	94.1 %	81.4 %	68.6 %	52.9 %	74.3 %
11.3 No estar obligados a trabajar	84.3 %	47.1 %	76.5 %	33.3 %	60.3 %
11.4 Ser respetados en su cultura y en su forma de ser	78.4 %	87.3 %	79.4 %	65.7 %	77.7 %
11.5 Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos	85.3 %	77.5 %	77.5 %	54.9 %	73.8 %
Promedio por actor	86.7 %	72.4 %	77.1 %	51.0 %	71.8 %

Tabla 4.14. Percepción de los directivos de la zona rural sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen derechos

Derechos	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	Promedio por derecho
11.1 Tener una vida saludable	91.9 %	74.8 %	87.4 %	61.3 %	78.8 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.14. Percepción de los directivos de la zona rural sobre la responsabilidad de los actores institucionales para que los niños, niñas y jóvenes alcancen derechos (continuación)

Derechos	Familia	Escuela	Estado	Estudiantes	Promedio por derecho
11.2 Recibir un buen trato	91.9 %	89.2 %	79.3 %	66.7 %	81.8 %
11.3 No estar obligados a trabajar	88.3 %	47.7 %	82.0 %	32.4 %	62.6 %
11.4 Ser respetados en su cultura y en su forma de ser	89.2 %	92.8 %	86.5 %	71.2 %	84.9 %
11.5 Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos	90.1 %	89.2 %	80.2 %	63.1 %	80.6 %
Promedio por actor	90.3 %	78.7 %	83.1 %	58.9 %	77.7 %

Finalizando con el análisis del acuerdo entre los directivos frente a la responsabilidad de los actores con los objetivos y derechos de los niños, niñas y jóvenes, se desea explorar la satisfacción de los mismos con respecto a las acciones de gestión académica y administrativa. Para esto, inicialmente se propone recolectar la información con una pregunta dirigida a cómo los directivos califican la adopción de acciones en la institución educativa que lideraron (ver anexo F pregunta 16); esta calificación se divide en términos de satisfacción, siendo las opciones: «nada satisfecho», «poco satisfecho» y, «totalmente satisfecho».

La Tabla 4.15 presenta la satisfacción de los directivos encuestados frente a diversas acciones. Como el anexo F en su pregunta 16 muestra claramente, se parte de una pregunta con escala de respuesta tipo Likert; sin embargo, desde un principio, la pregunta giraría en torno a si los directivos se encuentran satisfechos o con algún grado de insatisfacción frente a acciones que se consideran cruciales en términos de gestión académica y administrativa. Así, si los directivos respondían a esta pregunta con «nada satisfecho» o «poco satisfecho», sus respuestas serían reclasificadas en la categoría «algún grado de insatisfacción».

Por consiguiente, se destaca que la percepción de los directivos en las acciones planteadas en la Tabla 4.15 superan el 53 % de satisfacción, donde se resaltan aspectos referentes a «proveer espacios para la autoevaluación de los docentes» (80.3 %), «proveer espacios para que los padres de familia participen en el proceso educativo» (73.7 %), «acompañar el proceso de reflexión pedagógica de los profesores» (73.7 %), «retroalimentar permanente a los docentes» (72.3 %) y «proveer espacios para que los estudiantes manifiesten inquietudes sobre su plan de vida» (71.4 %). Para estos atributos, se refleja de manera similar este comportamiento en las dos zonas; sin embargo, en otras acciones existen diferencias considerables entre los directivos.

En el área urbana, se resaltan dos aspectos que los directivos califican con mayor conformidad con respecto a la rural: «contar con estrategias para la revisión de la vigencia de los currículos escolares o los planes de estudio» (66.7 %) e «implementar programas de orientación vocacional» (59.8 %). Por otra parte, en la zona rural, se percibe una mayor satisfacción frente a la urbana en acciones como: «contar con un plan para la implementación de proyectos de aula, salidas pedagógicas, complementarios a la jornada escolar» (61.3 %), «contactar a los estudiantes desertores» (57.7 %), «implementar actividades extracurriculares» (64.0 %) y «retroalimentar permanentemente a los docentes» (76.6 %), con diferencias porcentuales de 11.3 %, 9.6 %, 9.1 % y 8.9 % respectivamente.

Tabla 4.15. Satisfacción de los directivos con respecto a las acciones de gestión académica y administrativa llevadas a cabo en las instituciones educativas

Acciones	Antioquia Satisfacción	Urbana Satisfacción	Rural Satisfacción
16.9 Contactar a los estudiantes desertores	53.1 %	48.0 %	57.7 %
16.7 Discutir los resultados en las pruebas SABER de los estudiantes de la institución educativa	54.5 %	54.9 %	54.1 %
16.3 Contar con un plan para la implementación de proyectos de aula, salidas pedagógicas, complementarios a la jornada escolar	55.9 %	50.0 %	61.3 %
16.12 Implementar programas de orientación vocacional	56.3 %	59.8 %	53.2 %
16.11 Implementar actividades extracurriculares	59.6 %	54.9 %	64.0 %
16.8 Contar con estrategias para la revisión de la vigencia de los currículos escolares o los planes de estudio	63.4 %	66.7 %	60.4 %
16.10 Efectuar el seguimiento y acompañamiento a los estudiantes en riesgo de deserción	64.8 %	61.8 %	67.6 %
16.1 Proveer espacios para que los estudiantes manifiesten inquietudes sobre su plan de vida	71.4 %	72.5 %	70.3 %
16.6 Retroalimentar permanentemente a los docentes	72.3 %	67.6 %	76.6 %
16.2 Proveer espacios para que los padres de familia participen en el proceso educativo	73.7 %	70.6 %	76.6 %
16.4 Acompañar el proceso de reflexión pedagógica de los profesores	73.7 %	72.5 %	74.8 %
16.5 Proveer espacios para la autoevaluación de los docentes	80.3 %	78.4 %	82.0 %

En el departamento de Antioquia, se observa que el 22.1 % de los directivos está satisfecho con «el estado de las instituciones educativas», el 25.4 % con «la suficiencia de espacios para el desarrollo de actividades culturales y deportivas» y el 34.3 % con «la suficiencia de aulas y baños»; es decir, los aspectos relacionados con la infraestruc-

tura, obtuvieron un grado de insatisfacción particularmente alto. Análogamente, los directivos califican desfavorablemente «el apoyo que se les brinda a los estudiantes para transporte hacia la institución» y «la alimentación durante la jornada escolar» (34.7 % y 39.9 % respectivamente). En otro orden de ideas, se observa que la percepción de los directivos frente a los atributos asociados a la coherencia de las estrategias pedagógicas (52.6 %), los contenidos de clase (61.5 %) y las jornadas» (75.6 %) tienen un mejor comportamiento en comparación con los demás aspectos.

A nivel zona, se aprecian diferencias significativas en las valoraciones de los directivos. Aquellos en el área urbana, reportan una satisfacción más alta en los tres aspectos relacionados con la infraestructura (las diferencias porcentuales varían entre 4.0 % y 11.4 %), «la coherencia de las jornadas con respecto al contexto y condiciones del estudiante» y «el apoyo que se les brinda a los estudiantes para transporte hacia la institución». Es en este último, donde hay un consenso concretamente diferente, en el que los directivos urbanos reportan una satisfacción del 43.1 % y los rurales el 27.0 %.

Por otro lado, los directivos en el área rural están más conformes con «el apoyo que se les brinda a los estudiantes para la alimentación durante la jornada», «la coherencia de las estrategias pedagógicas de los docentes con las habilidades, contexto y condiciones de los estudiantes» y «la coherencia de los contenidos de las clases con el contexto territorial» (con diferencias porcentuales de 7.0 %, 10.6 % y 12.7 % respectivamente) (los resultados pueden observarse en la Tabla 4.16).

Tabla 4.16. Satisfacción de los directivos con respecto a algunos aspectos que describen el estado de las instituciones educativas

Acciones	Antioquia Satisfacción	Urbana Satisfacción	Rural Satisfacción
19.1 El apoyo que se les brinda a los estudiantes para transporte hacia la institución	34.7 %	43.1 %	27.0 %
17.2 La suficiencia de aulas y baños	34.3 %	40.2 %	28.8 %
17.1 El estado de las instalaciones de las sedes educativa	22.1 %	26.5 %	18.0 %
17.3 La suficiencia de espacios para el desarrollo de actividades culturales y deportivas	25.4 %	27.5 %	23.4 %
18.3 La coherencia de las jornadas con respecto al contexto y condiciones de los estudiantes	75.6 %	76.5 %	74.8 %
19.2 El apoyo que se les brinda a los estudiantes para la alimentación durante la jornada	39.9 %	36.3 %	43.2 %
18.1 La coherencia de las estrategias pedagógicas de los docentes con las habilidades, contexto y condiciones de los estudiantes	52.6 %	47.1 %	57.7 %
18.2 La coherencia de los contenidos de las clases con el contexto territorial	61.5 %	54.9 %	67.6 %

4.2.3. Percepción de los directivos sobre la gestión de información, y las estrategias de permanencia y reingreso escolar

A continuación se presentan las estrategias de permanencia escolar reportadas por los directivos encuestados en sus sedes educativas durante el 2021. Estas respuestas abiertas se concentran principalmente en 2 enfoques, según se indica en la Tabla 4.17 (en el anexo B se detalla la clasificación de las estrategias de permanencia escolar por categorías). El primero, con un 18.0 %, incluye mecanismos de acompañamiento a las familias de los estudiantes y contacto continuo a través de visitas domiciliarias y llamadas telefónicas. El segundo, con un 14.2 %, se centra en actividades fuera de los espacios académicos, donde se exalta la importancia del aprovechamiento del tiempo libre y la incursión de las prácticas culturales, artísticas y deportivas.

También se identifican algunas como campañas institucionales o comunitarias de recolección de útiles escolares o uniformes (6.9 %), atención psicológica o psicosocial (6.0 %), las iniciativas de alimentación (5.7 %) y transporte escolar (2.8 %), además, de alianzas interinstitucionales (4.7 %). Se destacan respuestas como: «la cultura del cuidado, acompañamiento afectivo y efectivo, pedagogía del amor», «dar buen trato a todos los estudiantes e implementación de la inclusión» y «capacitación a los docentes».

Tabla 4.17. Estrategias de permanencia escolar de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados¹

Categoría	Nombre de la categoría	Frecuencia porcentual
1	Acompañamiento y contacto con las familias de los estudiantes	18.0 %
2	Actividades extracurriculares	14.2 %
3	Campañas institucionales o comunitarias de recolección de útiles escolares, uniformes y otras	6.9 %
4	Atención psicológica o psicosocial	6.0 %
5	Iniciativas de alimentación escolar	5.7 %
6	Alianzas interinstitucionales	4.7 %
7	Iniciativas de flexibilización	4.7 %
8	Escuela de padres	4.1 %
9	Seguimiento a los estudiantes en riesgo de deserción o plan de permanencia	4.1 %
10	Pedagogía afectiva	3.2 %
11	Jornada única o escolar complementaria	2.8 %
12	Transporte escolar o programa mi bici	2.8 %
13	Escenarios deportivos o herramientas lúdicas y culturales	1.6 %
14	Refuerzos o nivelaciones	1.6 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.17. Estrategias de permanencia escolar de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados¹ (continuación)

Categoría	Nombre de la categoría	Frecuencia porcentual
15	Apoyo económico	1.3 %
16	Proyecto pedagógico productivo	1.3 %
17	Padrinaje	0.6 %
18	PAE	0.6 %
19	Capacitación de docentes	0.3 %
96	Otra	15.5 %

¹ Nota: los resultados presentados en esta tabla corresponden a la pregunta 20 del anexo F.

En relación con las estrategias implementadas por los directivos encuestados para incentivar el reingreso de estudiantes desertores durante el 2021, es esencial destacar que, en esta pregunta, se identifican respuestas y categorías similares a los mecanismos de permanencia escolar (Tabla 4.17 y Tabla 4.18), no obstante, la frecuencia porcentual es diferente (en el anexo B se detalla la clasificación de las estrategias de reingreso estudiantil por categorías).

El acompañamiento y contacto continuo con las familias de los estudiantes se identifica como la estrategia más importante (27.9 %). También se destacan algunas como jornadas o convocatorias de matrícula (5.8 %), iniciativas de flexibilización del modelo educativo tradicional (5.5 %), refuerzos o nivelaciones académicas (4.9 %) y atención psicológica o psicosocial (4.9 %). Algunas respuestas relevantes son: «garantizar el cupo a los estudiantes y flexibilidad en la fecha de ingreso», «matrículas todo el año», «escuela de formación a los padres de familia», «conversación con la comunidad educativa para mejorar la motivación» y «capacitación de docentes».

Tabla 4.18. Estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes desertores de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados

Categoría	Nombre de la categoría	Frecuencia porcentual
1	Acompañamiento y contacto con las familias de los estudiantes	27.9 %
2	Jornadas o convocatorias de matrícula	5.8 %
3	Iniciativas de flexibilización	5.5 %
4	Refuerzos o nivelaciones	4.9 %
5	Atención psicológica o psicosocial	4.9 %
6	Actividades extracurriculares	4.6 %
7	Escuela de padres	4.6 %
8	Alianzas interinstitucionales	4.0 %
9	Apoyo económico	3.1 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.18. Estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes desertores de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados (continuación)

Categoría	Nombre de la categoría	Frecuencia porcentual
10	Flexibilidad en el reingreso o matricula	3.1 %
11	Iniciativas de transporte escolar	2.1 %
12	Iniciativas de alimentación escolar	1.8 %
13	PAE	1.2 %
14	Campañas institucionales o comunitarias de recolección de útiles escolares, uniformes y otras	1.2 %
15	Jornada única o escolar complementaria	0.9 %
16	Actividades comunitarias	0.6 %
17	Padrinaje	0.6 %
18	Capacitación de docentes	0.6 %
19	Pedagogía afectiva	0.3 %
20	Cambio de docentes	0.3 %
96	Otra	21.8 %

Por último, se exponen las propuestas de los directivos encuestados para mejorar la calidad de la información y los registros del SIMPADE. De acuerdo con los resultados, el 59.8 % de las respuestas no estructuradas se agrupan en cuatro categorías principales (Tabla 4.19 y en el anexo B el detalle de la clasificación). La primera, con un 20.9 %, es la actualización constante de la información mediante fuentes como reunión con los padres de familia, el contacto telefónico, encuestas y seguimiento oportuno del estudiante ante alguna novedad. La segunda categoría, con un 15.4 %, se refiere a la mejora en la cobertura y conectividad del servicio de internet y la disponibilidad de buenas herramientas tecnológicas para un correcto diligenciamiento de la información. La tercera, con un 13.5 %, apunta a la capacitación y retroalimentación de la plataforma, ya sea hacia el personal administrativo, docentes o directivos. Finalmente, la cuarta categoría, con un 9.4 %, destaca el aumento, la estabilidad o la asignación oportuna del personal administrativo.

Tabla 4.19. Propuestas de mejora de la calidad de la información y los registros del SIMPADE de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados

Categoría	Nombre de la categoría	Frecuencia porcentual
1	Actualización constante de la información	20.9 %
2	Mejorar la cobertura, la conectividad y los recursos tecnológicos	16.0 %
3	Capacitación y retroalimentación en el simpade	13.5 %
4	Escasez, inestabilidad o asignación tardía del personal administrativo	9.4 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.19. Propuestas de mejora de la calidad de la información y los registros del SIMPADE de acuerdo con las respuestas de los directivos encuestados (continuación)

Categoría	Nombre de la categoría	Frecuencia porcentual
5	Estrategias de comunicación con la familia del estudiante	5.7 %
6	Rediseño y reestructuración del simpade	5.7 %
7	Satisfecho con el simpade	4.1 %
8	Disponer de una única plataforma o disminuir la cantidad de ellas o disminuir la cantidad de ellas	2.0 %
96	Otra	22.5 %

4.3. Encuesta a estudiantes

La encuesta dirigida a estudiantes buscó caracterizar la población de estudiantes activos y desertores, sus familias, prácticas, actitudes y percepción sobre la deserción.

Se diseñaron, adaptaron e incluyeron 60 preguntas para el caso de la encuesta a estudiantes desertores, de las cuales 50 son estructuradas y 1 no estructurada, que indaga por las causas de la deserción. La encuesta que respondieron los estudiantes activos no contenía la pregunta sobre las causas de la deserción.

A continuación se presenta una selección de respuestas a preguntas, elegidas por su relación con el riesgo de deserción, de acuerdo con los resultados de la sección «análisis de los determinantes de la deserción y predicción de la probabilidad». Lo anterior se divide en dos subsecciones, una para los estudiantes de secundaria y media, y otra para los de preescolar y primaria. Debe aclararse que los estudiantes del último grupo no fueron encuestados directamente, sino que su información provino de los formularios que sus familias completaron.

4.3.1. Secundaria y media

Caracterización de los estudiantes encuestados

En el año 2021, 117 municipios no certificados de Antioquia albergaron a 456 355 estudiantes. De ellos, el 94.2 % logró completar el año escolar, mientras que el 3.3 % interrumpió sus estudios, pero regresó en el año 2022. Por otro lado, el 2.5 % de los estudiantes abandonaron definitivamente. La distribución de los estudiantes se realizó de acuerdo con la subregión, como se observa en la Figura 4.16.

Con el objetivo de comprender los factores que causan la deserción escolar en Antioquia, se encuestaron a 2 376 estudiantes de educación básica y media. De ellos, el 82.5 % logró culminar el año lectivo de 2021, mientras que el 17.5 % desertó. La muestra de estudiantes encuestados incluyó a 96 municipios del departamento y se distribuyó por subregión, con un rango que osciló entre el 6.1 % y el 15.6 %. Las subregiones con mayor representatividad fueron Suroeste (15.6 %) y Oriente (15.4 %), mientras que

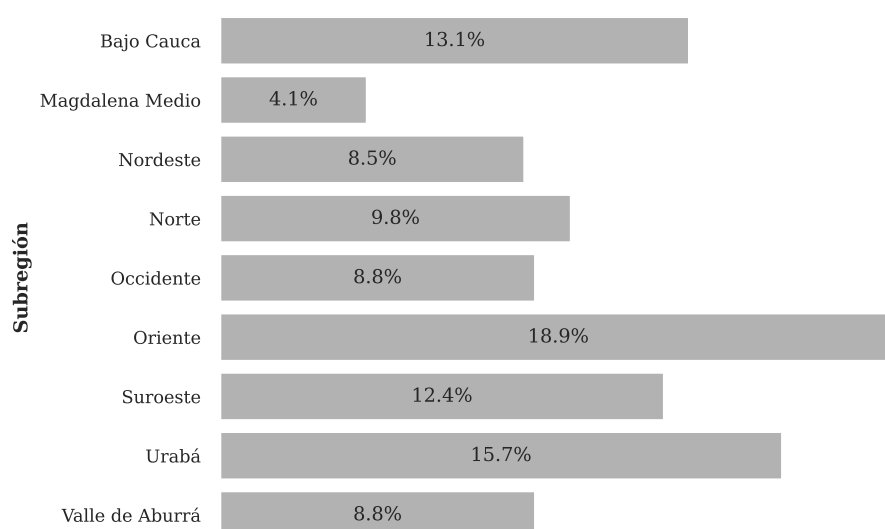


Figura 4.16. Distribución por subregión de la población de estudiantes en 2021

Magdalena Medio (8.8 %) y Valle de Aburrá (6.1 %) tuvieron un menor peso muestral. Además, se destaca que la mayoría de los estudiantes encuestados (activos y desertores) residían en zonas urbanas (57.9 %), salvo en la subregión de Suroeste, donde el 52.0 % de los estudiantes encuestados pertenecía a zonas rurales (ver Figura 4.17).

Al analizar la distribución de los encuestados que completaron sus estudios y de aquellos que desartaron en 2021 por subregión, se observa que hubo una mayor proporción de estudiantes desertores en las subregiones de Bajo Cauca, Oriente y Occidente (ver Figura 4.18). Por otro lado, la participación de los estudiantes que abandonaron sus estudios fue menor en las subregiones de Valle de Aburrá y Magdalena Medio (ver Figura 4.18).

Además, es importante destacar que la mayoría de los estudiantes encuestados eran de género femenino (53.0 % del total de encuestados). La edad de los estudiantes osciló entre 10 y 55¹ años en 2021, con una concentración en el rango de 16 a 18 años (47.5 % de los encuestados). La edad más común fue de 16 años (22.2 % reportaron tener esta edad) y la edad media fue de 15.3 años (con una ligera asimetría positiva en la distribución de edades de los estudiantes encuestados). Además, es importante mencionar que todos los estudiantes encuestados mayores de 30 años eran de género femenino.

En cuanto a la identidad étnica de los estudiantes encuestados, se encontró que el 1.6 % se identificó como indígena, el 8.5 % como NARP (negritudes, afrocolombianos, raizales o palenqueros), el 0.04 % como gitano o rom, y el 89.8 % dijo no pertenecer

¹Aunque la población de estudiantes considerada en esta base de datos estaba compuesta por estudiantes de educación regular formal (de transición a media), tanto activos como desertores, se encontró una cantidad significativa de población adulta. Esto se debe a que, en zonas rurales donde no se cuenta con modelos de educación de adultos CLEI, esta población debe ser atendida bajo los modelos de educación regular.

a grupos étnicos minoritarios. En relación con otras variables sociodemográficas, se destaca que el 7.1 % reportaron estar casados o vivir con su pareja, y el 5.6 % dijeron ser padres. Al comparar la prevalencia de estas características entre los estudiantes que culminaron el año escolar y aquellos que desertaron en 2021, se encontró una mayor frecuencia de matrimonios o uniones libres y de estudiantes con hijos entre los desertores en ocho de las nueve subregiones, excepto en Valle de Aburrá. No se encontraron diferencias notables en cuanto a la pertenencia a grupos étnicos minoritarios (ver Tabla 4.20).

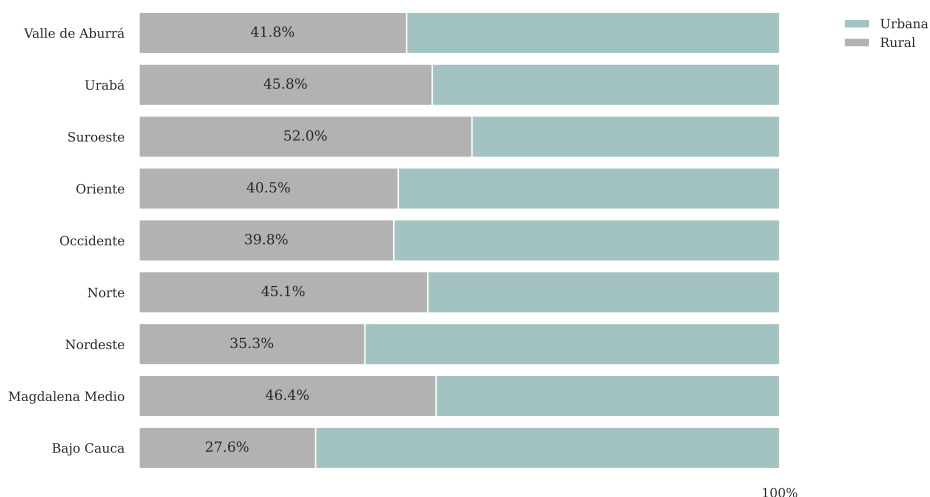


Figura 4.17. Distribución por zona y subregión de la muestra de estudiantes encuestados en 2021

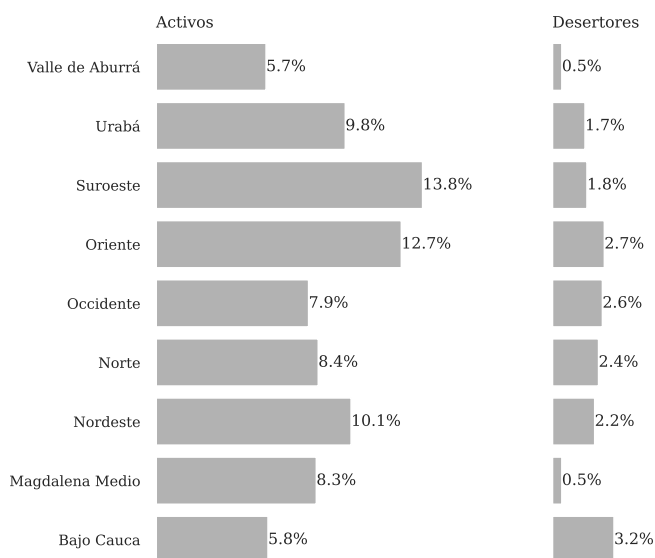


Figura 4.18. Distribución de la muestra de estudiantes encuestados, discriminando estudiantes activos y desertores

Tabla 4.20. Características sociodemográficas de los estudiantes encuestados discriminadas para estudiantes activos y desertores en cada subregión

Subregión	Minorías étnicas		Casados o que viven con su pareja		Padres o madres	
	Activos	Desertores	Activos	Desertores	Activos	Desertores
Bajo Cauca	20.3 %	23.7 %	2.2 %	25.0 %	0.7 %	27.6 %
Magdalena Medio	5.1 %	8.3 %	1.5 %	8.3 %	1.0 %	16.7 %
Nordeste	7.9 %	7.7 %	2.1 %	26.9 %	2.1 %	19.2 %
Norte	6.0 %	5.2 %	6.0 %	19.0 %	1.5 %	8.6 %
Occidente	6.9 %	6.6 %	5.3 %	14.8 %	5.9 %	9.8 %
Oriente	4.0 %	6.3 %	6.3 %	20.6 %	4.3 %	20.6 %
Suroeste	3.6 %	4.8 %	4.6 %	26.2 %	2.7 %	38.1 %
Urabá	35.3 %	31.7 %	3.9 %	22.0 %	1.3 %	14.6 %
Valle de Aburrá	3.7 %	0.0 %	3.7 %	0.0 %	4.4 %	0.0 %

Asimismo, se destaca que una parte significativa de los estudiantes encuestados es víctima del conflicto armado, con el desplazamiento forzado siendo el problema más frecuente (28.5 %). Además, el 2.6 % de los encuestados padecía algún tipo de discapacidad en 2021, con la discapacidad cognitiva siendo la más común (1.5 %). Con respecto a la distribución socioeconómica de los estudiantes, la mayoría pertenecía a los estratos 1 y 2, mientras que la proporción de estudiantes en los estratos 4, 5 y 6 era muy baja (0.2 % acumulado). En cuanto al ingreso mensual aproximado de las familias de los estudiantes, se encontró que la deserción escolar era más frecuente en hogares con ingresos iguales o menores a un salario mínimo legal mensual en 2021 (ver Figura 4.19).

Además, cabe destacar que el 8.2 % de los estudiantes encuestados estaba repitiendo el año escolar, el 21.6 % se encontraba en situación de extraedad (tres años o más por encima de la edad ideal para cursar su grado) y el 22.9 % había interrumpido sus estudios en algún momento anterior de su vida. Al examinar la prevalencia de estas situaciones por subregión, se nota una mayor proporción de estudiantes en extraedad y con un historial de abandono escolar en Bajo Cauca (28.0 % y 36.4 % respectivamente) y en Occidente (25.3 % y 27.7 %, respectivamente). Para el resto de las subregiones, las proporciones promedio de estudiantes en extraedad y con historial de abandono escolar fueron del 20 %, aproximadamente. También se observa una mayor proporción de estudiantes repitentes en Occidente y en Norte (16.9 % y 12.5 % respectivamente), en comparación con el promedio del 6.2 % en el resto de las subregiones. Al comparar la prevalencia de estas características entre los estudiantes activos y desertores, se encuentran brechas significativas. En todas las subregiones, las proporciones de estudiantes en extraedad, repitiendo el año y con historial de abandono escolar, fueron significativamente más altas entre los desertores (Tabla 4.21).

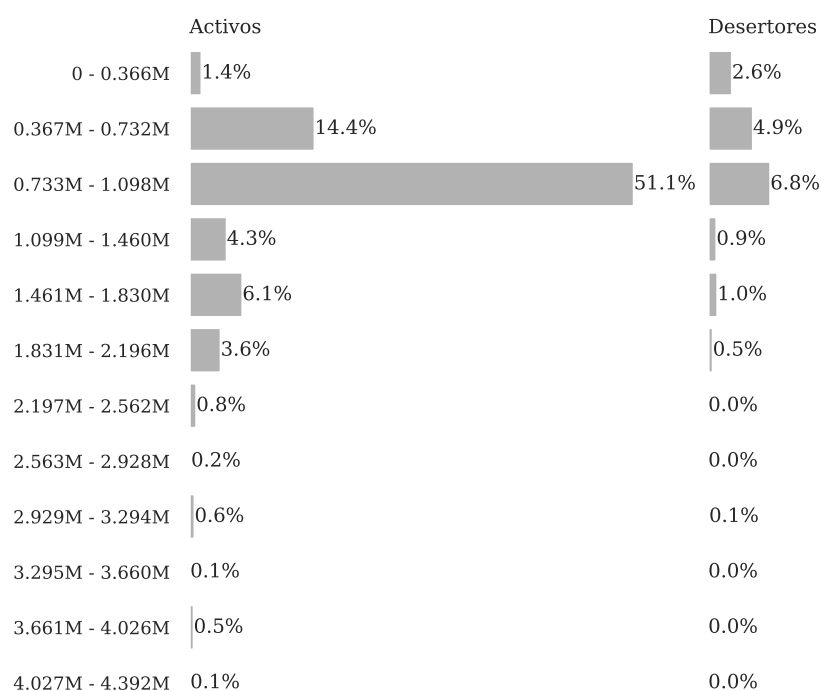


Figura 4.19. Distribución de los estudiantes encuestados por ingreso mensual aproximado del hogar en millones de pesos

Tabla 4.21. Características académicas de los estudiantes encuestados, discriminadas para estudiantes activos y desertores en cada subregión

Subregión	Extraedad*		Repitencia*		Retiros*	
	Activos	Desertores	Activos	Desertores	Activos	Desertores
Bajo Cauca	11.6 %	57.9 %	5.1 %	10.5 %	14.5 %	76.3 %
Magdalena Medio	18.8 %	75.0 %	6.6 %	8.3 %	12.2 %	66.7 %
Nordeste	14.2 %	55.8 %	4.6 %	19.2 %	11.7 %	59.6 %
Norte	15.1 %	55.2 %	7.5 %	29.3 %	10.6 %	81.0 %
Occidente	13.3 %	62.3 %	8.0 %	44.3 %	14.9 %	67.2 %
Oriente	13.6 %	54.0 %	4.0 %	23.8 %	16.2 %	65.1 %
Suroeste	14.9 %	64.3 %	2.7 %	31.0 %	15.2 %	71.4 %
Urabá	11.2 %	53.7 %	4.3 %	19.5 %	10.3 %	53.7 %
Valle de Aburrá	9.6 %	63.6 %	1.5 %	18.2 %	11.9 %	54.5 %

* Nota: porcentajes relativos al total de estudiantes activos encuestados y desertores encuestados por subregión

Se destaca que el 7.1 % de los estudiantes encuestados en secundaria y media señalaron estar casados o vivir con su pareja. Al analizar estas respuestas por zona, se

encontró una mayor prevalencia de este tipo de uniones en las sedes rurales (8.7 %) en comparación con las sedes urbanas (5.9 %). La subregión de Bajo Cauca presentó la mayor cantidad de uniones conyugales (10.3 % de los estudiantes encuestados) en comparación con el promedio para el resto de las subregiones (6.3 %). En cuanto al género de los estudiantes casados o que vivían con su pareja, el 67.9 % eran mujeres. La distribución de edades de estos estudiantes osciló entre 11 y 30 años, siendo la mayor concentración en el rango de 16 a 18 años (Tabla 4.22).

Tabla 4.22. Distribución de estudiantes casados o que dijeron vivir con su novio/a, por edad y género

Rangos de edades	Mujeres	Hombres	Total general
10 a 12	1.2 %	1.8 %	3.0 %
13 a 15	16.1 %	7.7 %	23.8 %
16 a 18	44.0 %	18.5 %	62.5 %
19 a 21	5.4 %	3.0 %	8.3 %
22 a 24	0.6 %	1.2 %	1.8 %
28 a 30	0.6 %	0.0 %	0.6 %

Entre los hallazgos relevantes se destacan los siguientes:

- Existe una tasa significativamente mayor de embarazos en las estudiantes casadas o viviendo con su pareja. En particular, el 9.6 % de las estudiantes casadas reportaron estar embarazadas, mientras que para las solteras, la tasa fue del 0.8 %.
- Se encuentra una proporción significativamente mayor de encuestados casados que reportaron tener hijos. Específicamente, el 36.9 % de los estudiantes casados reportaron ser padres, mientras que para los solteros, la tasa fue del 14.9 %.
- Se evidencia una correlación significativa entre el matrimonio y el abandono escolar. En particular, el 20.9 % de los desertores encuestados indicaron estar casados o vivir con su pareja, mientras que para los estudiantes activos, la tasa fue del 4.1 %.

Al indagar la paternidad entre los estudiantes de secundaria y media en 2021, se encontró que el 5.6 % manifestó ser padre. Al analizar las respuestas por subregión, nivel y zona, se observaron patrones similares a los ya mencionados en cuanto al estado civil de los estudiantes encuestados. En general, se identificó una mayor proporción de estudiantes padres en las sedes rurales (7.6 %) en comparación con las sedes urbanas (4.1 %). La subregión con la mayor prevalencia fue Bajo Cauca (10.3 % de los estudiantes), en comparación con el promedio para las otras subregiones (4.8 %). Además, el nivel educativo con más estudiantes padres fue el de educación media (6.3 %), en comparación con el nivel de secundaria (5.0 %).

En relación con el género y la edad, cabe destacar que el 80.3 % de los estudiantes que tienen hijos son mujeres con edades que varían entre los 11 y 55 años. Al igual que en el

caso de los estudiantes que conviven en pareja, se observa una tasa significativamente mayor de abandono escolar entre aquellos que declararon tener hijos. Específicamente, el 19.0 % de los encuestados que abandonaron sus estudios informaron ser padres, en contraste con el 2.7 % de los estudiantes activos.

Actitudes y prácticas frente a la educación

Los resultados de la encuesta indican que el 51.8 % de los estudiantes encuestados viven en hogares compuestos por padre y madre, que el 43.4 % vive en hogares monoparentales, y que el resto de estudiantes reportan vivir con familias de adopción o sin padres. La mayoría de los estudiantes en hogares monoparentales viven con su madre (85.3 %), y el 74.0 % de los estudiantes afirman que en su hogar la persona que toma las decisiones es de género femenino. Es importante destacar que una proporción significativa de los estudiantes (81.8 %) que reporta vivir con familias de adopción son desertores.

En términos generales, se observa que los niveles educativos son más bajos entre las madres y padres de las zonas rurales. En promedio, las madres de las zonas rurales culminaron su educación hasta el grado séptimo y los padres hasta el cuarto, mientras que las madres de las zonas urbanas alcanzaron el grado octavo y los padres, el grado sexto. Asimismo, se identifica que las subregiones con menor acceso a la educación superior y con una mayor proporción de padres sin estudios son las zonas rurales y, específicamente, la subregión Norte y las sedes de Bajo Cauca (para las madres) y Valle de Aburrá (para los padres). Estos hallazgos se muestran en la Tabla 4.23.

En resumen, los resultados de la encuesta muestran una diferencia en los niveles educativos entre las madres y los padres de los estudiantes encuestados. Las madres tienen un nivel educativo más alto que los padres, con los grados once y quinto siendo los más frecuentes. Sin embargo, también se destaca la escasez de padres con niveles educativos superiores a la media. Además, se encontró que los padres y madres en zonas rurales tienen niveles educativos más bajos en comparación con los padres y madres en zonas urbanas. Al examinar las subregiones, se encontraron diferencias en el acceso a la educación superior y en la proporción de padres sin estudios. En general, se puede ver que existen desafíos en la educación en diferentes regiones y para diferentes grupos de padres y madres.

Finalmente, se encuentra que las mayores tasas de deserción estudiantil ocurrían en hogares donde ninguno de los padres había completado su educación y en aquellos donde la madre solo había completado la primaria.

Tabla 4.23. Proporción de madres y padres, de estudiantes encuestados, sin estudios y que superaron la educación media, por zona y subregión

	Madres que superaron la media	Padres que superaron la media	Madres sin estudios	Padres sin estudios
Sedes rurales	8.2 %	4.4 %	8.8 %	25.8 %

Continúa en la próxima página

Tabla 4.23. Proporción de madres y padres, de estudiantes encuestados, sin estudios y que superaron la educación media, por zona y subregión (continuación)

	Madres que superaron la media	Padres que superaron la media	Madres sin estudios	Padres sin estudios
Sedes urbanas	17.2 %	9.0 %	7.3 %	22.0 %
Bajo Cauca	13.0 %	3.9 %	10.5 %	23.9 %
Magdalena Medio	15.0 %	9.4 %	4.3 %	26.1 %
Nordeste	11.4 %	6.3 %	5.7 %	26.8 %
Norte	9.4 %	3.7 %	10.0 %	24.4 %
Occidente	14.8 %	6.5 %	9.7 %	27.8 %
Oriente	15.5 %	9.4 %	4.9 %	16.9 %
Suroeste	10.8 %	7.5 %	9.9 %	20.5 %
Urabá	14.2 %	5.7 %	7.8 %	24.5 %
Valle de Aburrá	21.1 %	12.7 %	9.0 %	28.3 %

El 73.4 % de los estudiantes informaron que sus familias siempre participaron en las reuniones de entrega de boletines, mientras que el 17.4 % indica «muchas veces», el 6.7 % «pocas veces» y el 2.6 % «nunca». Al analizar las respuestas de los estudiantes por zona geográfica, se encuentra que las familias en zonas urbanas tienen una menor tendencia a participar en este tipo de eventos, con un 3.1 % de los encuestados indicando que sus familias nunca participaron, en comparación con el 1.9 % de los estudiantes en zonas rurales. Entre las subregiones, las familias de Oriente fueron las menos propensas a ir a estas reuniones, con un 4.8 % de los estudiantes encuestados indicando que sus familiares nunca asistieron, en comparación con el 2.0 % promedio para el resto de las subregiones.

Se encontraron hallazgos relevantes al comparar el nivel de participación de las familias en las reuniones de entregas de boletines con otros aspectos relacionados con el compromiso familiar:

- Los estudiantes que informaron que sus padres nunca asisten a las reuniones de entregas de boletines también tendieron a responder que sus padres nunca asisten a las reuniones de padres ni participan en actividades deportivas, culturales y recreativas promovidas por la escuela.
- Los estudiantes que indicaron que sus padres nunca participaron en reuniones para la entrega de boletines también fueron más propensos a afirmar que sus padres nunca les ayudan con las tareas escolares.

En cuanto al abandono escolar, es relevante destacar que el 9.3 % de los estudiantes desertores informaron que sus padres nunca asisten a las entregas de calificaciones, en comparación con el 1.1 % de los estudiantes activos.

Por otra parte, al examinar las familias de los estudiantes de secundaria y media sobre sus expectativas acerca del nivel de educación alcanzado por sus hijos, el 68.7 %

crea que los estudiantes alcanzarían un nivel profesional, mientras que el 12.6 % un nivel técnico o tecnológico. Por su parte, el 12.0 % creía que los estudiantes llegarían hasta el grado once, el 4.3 % un posgrado, y el 2.4 % restante no culminarían la media. Al analizar las expectativas de las familias de estudiantes activos y desertores, se encuentra que las familias de los desertores tenían expectativas más bajas de que los estudiantes alcanzaran un nivel profesional o posgrado (ver Figura 4.20), y expectativas más altas de que los estudiantes alcanzaran un nivel técnico, solamente llegaran hasta el grado once, o incluso de que no culminaran la media (ver Figura 4.20).

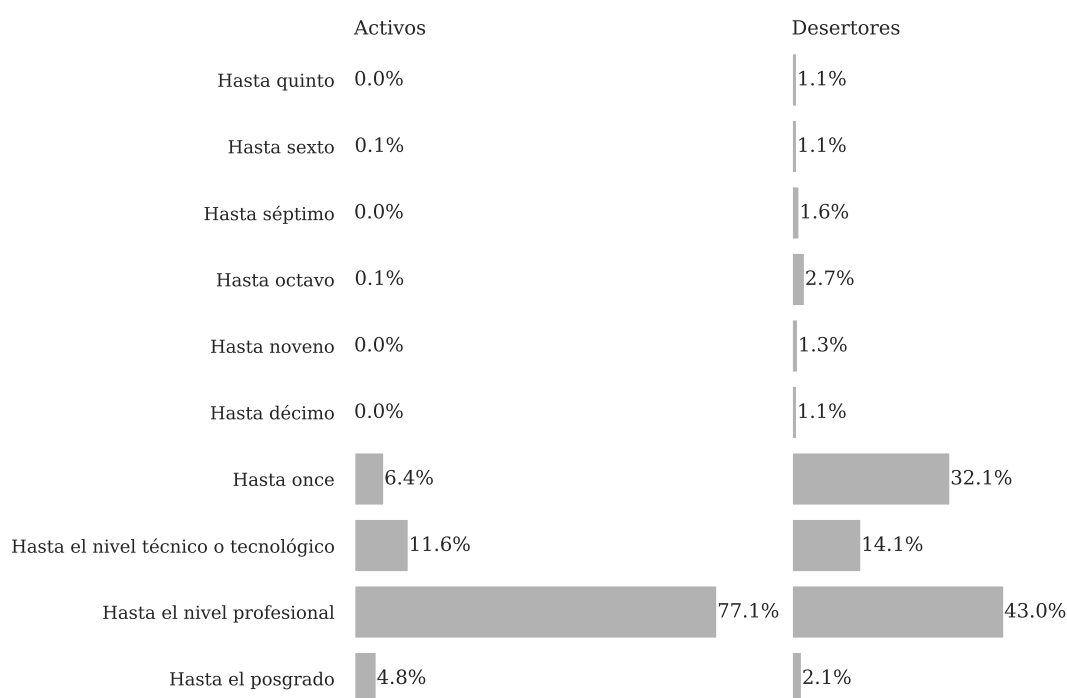


Figura 4.20. Expectativas de las familias de los estudiantes de secundaria y media sobre el nivel educativo que alcanzarán los estudiantes a su cargo en el futuro

Al comparar las expectativas de los padres o acudientes con las de los estudiantes sobre el nivel máximo de educación alcanzado en la vida, se encuentra una correlación positiva. En otras palabras, cuanto más altas sean las expectativas educativas de los padres, más altas serán las expectativas educativas de los estudiantes. Además, se ha descubierto que los estudiantes suelen tener expectativas más elevadas que las de sus padres o acudientes y que, en promedio, las expectativas de los estudiantes desertores son menos influenciadas por las metas educativas establecidas por los padres que las de los estudiantes activos.

Para conocer el medio de transporte utilizado por los estudiantes encuestados para llegar a sus escuelas, se les solicita que seleccionaran uno o más de los medios de transporte que emplearon con frecuencia en 2021. Se proporcionaron las siguientes opciones:

- Bus, buseta, colectivo, sistema metro, chiva, carro particular, taxi, moto, motocarro o mototaxi (vehículos motorizados)

- A pie
- Bicicleta
- Caballo o mula
- Canoa
- Otros

Entre las opciones presentadas, el 85.1 % de los estudiantes se desplaza en un solo medio de transporte, el 13.8 % en dos y el 1.1 % en tres. El análisis de las formas de transporte de los encuestados demuestra que el más común es caminar, seguido por el transporte en vehículos motorizados y, en tercer lugar, la combinación de ambos (ver Tabla 4.24). Cabe destacar que ningún estudiante mencionó utilizar canoa u otros medios de transporte distintos a los mencionados. Del total de estudiantes encuestados, el 11.2 % combina el uso de vehículos motorizados con otros medios de transporte.

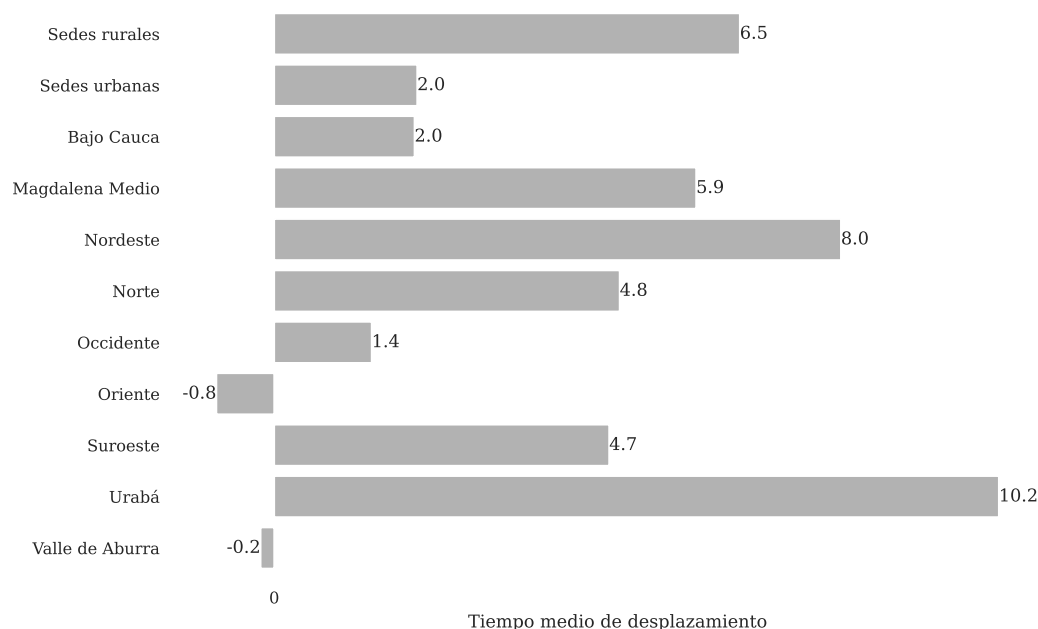
Además, es importante destacar que los estudiantes encuestados emplearon un promedio de 19.2 minutos para desplazarse a sus escuelas. Al comparar este tiempo con las dificultades que enfrentaron en el transporte escolar, se encuentra que los estudiantes que utilizaron un solo medio de transporte tuvieron menos problemas en su desplazamiento hacia sus centros educativos en comparación con aquellos que utilizaron múltiples medios de transporte. En promedio, los estudiantes que optaron por un solo medio de transporte tardaron 18.6 minutos en llegar a sus escuelas, mientras que aquellos que utilizaron dos medios tardaron 22.4 minutos y los que utilizaron tres medios tardaron 23.5 minutos. Al analizar los tiempos promedios de desplazamiento para los medios de transporte unimodales, se encontró que el más rápido fue la bicicleta (16.7 minutos), seguido del desplazamiento a pie (17.2 minutos) y, por último, los vehículos motorizados (22.5 minutos).

Los estudiantes que asisten a escuelas rurales tardaron en promedio 6.9 minutos más en llegar a sus escuelas que los estudiantes que asistían a escuelas urbanas (23.2 minutos en comparación con 16.3 minutos, respectivamente). En cuanto a las diferencias en los medios de transporte entre las escuelas rurales y urbanas, hay un mayor uso de vehículos motorizados en las escuelas rurales (29.0 % en comparación con 17.5 % en las escuelas urbanas) y una menor tendencia a desplazarse a pie (55.9 % en comparación con 66.4 % en las escuelas urbanas).

Tabla 4.24. Medios de transporte más habituales entre los estudiantes encuestados y tiempos promedio de desplazamiento hacia las sedes educativas

Medios de transporte	Encuestados	Tiempo medio de desplazamiento (en minutos)
A pie	62.0 %	17.2
Vehículos motorizados	22.3 %	22.5
Alternando Vehículos motorizados y a pie	10.4 %	22.0
Alternando bicicleta y a pie	2.0 %	17.9
En bicicleta	0.8 %	16.7
Alternando a caballo o mula y a pie	0.7 %	40.3

En relación con el tiempo de desplazamiento y el abandono escolar, los estudiantes que desertaron tardaron en promedio cuatro minutos más en llegar a sus escuelas que los estudiantes que continuaron activos (22.4 minutos en comparación con 18.4 minutos). No se encontraron diferencias significativas en cuanto al medio de transporte habitual. Por último, se destaca que las mayores brechas en los tiempos promedios de desplazamiento entre los estudiantes activos y desertores se encontraron en las escuelas rurales y en las subregiones de Nordeste y Urabá (ver Figura 4.21).

**Figura 4.21.** Diferencia entre los tiempos promedio de desplazamiento hacia las sedes educativas de los estudiantes desertores y de los estudiantes activos (minutos por viaje)

Según los resultados de la encuesta a 2 376 estudiantes, se observa que el 77.1 % nunca ha abandonado sus estudios, mientras que el 18.3 % ha dejado la escuela en algún momento, pero solo una vez. Un porcentaje menor de estudiantes, el 3.6 %, ha abandonado dos veces y solo el 1.0 % ha abandonado tres o más veces. Al comparar la frecuencia de abandono escolar con otras características académicas, se encuentran asociaciones débiles con el número de veces que los estudiantes fueron suspendidos y el número de cambios de escuela realizados en el pasado. En general, se encuentra una proporción mayor de estudiantes que abandonaron la escuela en aquellos que reportaron haberse retirado más veces en el pasado (ver Tabla 4.25).

Tabla 4.25. Tasa de deserción escolar de los estudiantes encuestados de secundaria y media en función del número de veces que dijeron haberse retirado de sus estudios

Número de retiros	Desertores
0	16.8 %
1	35.3 %
2	32.3 %
3	36.8 %
5	50.0 %
7	0.0 %
8	50.0 %

Respecto a la percepción de los estudiantes sobre la relación entre lo que aprenden en la escuela y su vida cotidiana, el 8.2 % indica que «nunca» existe tal relación, mientras que el 47.6 % «pocas veces» y el 44.3 % restante, «muchas veces». Al analizar las respuestas de los estudiantes por zona geográfica, se observa una mayor insatisfacción entre los estudiantes de las sedes urbanas, ya que el 57.7 % de ellos señala que lo enseñado en clase nunca o pocas veces tiene relación con su vida diaria. Por otro lado, en las sedes rurales, este porcentaje fue del 53.2 %. Además, entre las subregiones, se encuentra una mayor insatisfacción entre los estudiantes de Bajo Cauca, donde el 12.1 % indicó que lo enseñado en clase nunca se relaciona con su vida, en comparación con el 7.3 % promedio en las demás subregiones.

Se observa una correlación entre la percepción de los estudiantes sobre la relevancia de lo enseñado en clase y su actitud hacia el aprendizaje en la escuela. Aquellos estudiantes que indicaron que nunca existía una relación entre lo enseñado y su vida cotidiana, también manifestaron que lo aprendido en la escuela no les sería útil en el futuro y que sus profesores no impartían las clases de manera clara. Asimismo, se encuentra una mayor insatisfacción entre los estudiantes que abandonaron sus estudios. En particular, el 13.0 % de los desertores encuestados afirmaron que nunca existía una relación entre lo aprendido en la escuela y su vida cotidiana, mientras que solo el 7.0 % de los estudiantes activos compartían esta opinión.

Ahora bien, en cuanto a la percepción de los estudiantes sobre si sus profesores reconocen sus esfuerzos académicos, solo el 3.3 % indica que sus profesores nunca lo

hacen, mientras que el 21.6 % responde que lo hacen pocas veces. Por el contrario, el 75.0 % restante señala que sus profesores reconocen sus esfuerzos muchas veces. Al analizar las respuestas de los estudiantes por nivel educativo, se encuentra una mayor insatisfacción entre los estudiantes de secundaria, para la cual el 28.9 % manifiesta que sus profesores nunca o pocas veces reconocen sus esfuerzos, en comparación con una proporción promedio del 20.3 %. Además, se nota una mayor incomodidad por parte de los estudiantes de sedes urbanas, ya que el 27.8 % de ellos afirma que sus profesores nunca o pocas veces reconocen sus esfuerzos, mientras que en las sedes rurales la proporción fue del 21.1 %.

En cuanto al tiempo semanal que los estudiantes encuestados dedican a trabajar fuera de casa², el 74.3 % afirma no haber trabajado, el 19.0 % indica haber trabajado entre 1 y 15 horas y el 6.7 % dice haber trabajado por 16 horas o más por semana (ver Figura 4.22). Cabe destacar que solo dos estudiantes mencionaron haber trabajado más de 63 horas semanales fuera de sus hogares (72 y 160 horas, respectivamente).

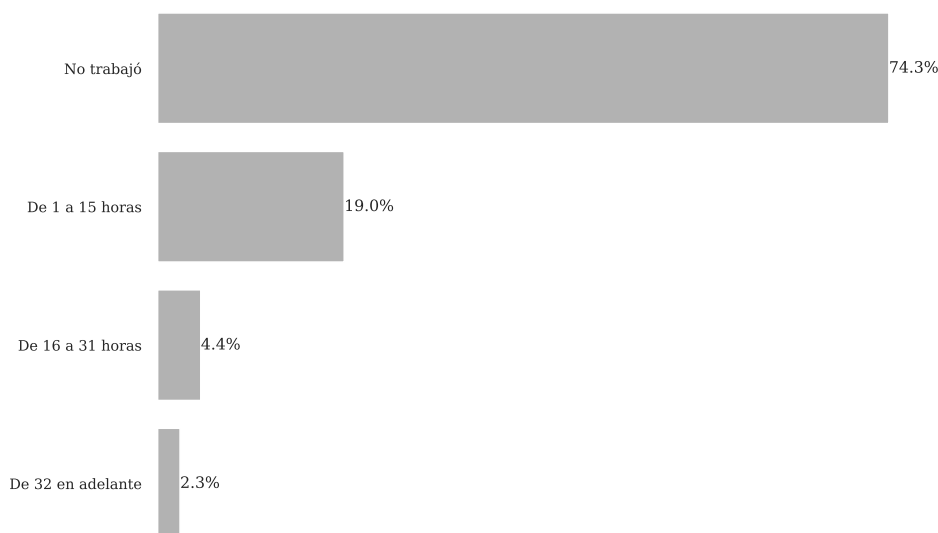


Figura 4.22. Tiempo semanal de trabajo por fuera del hogar de los estudiantes encuestados

Al comparar los tiempos de trabajo entre los estudiantes activos y los desertores, se observa que los desertores trabajaron en promedio 7 horas más por semana que los estudiantes activos (8.9 horas y 1.8 horas, respectivamente). Al investigar otras variables relacionadas, se encuentra también una brecha significativa en el tiempo promedio que los estudiantes activos y los desertores dedicaron a las actividades académicas: 103.1 minutos al día para los estudiantes activos y 83.9 minutos al día para los desertores.

²El término «trabajar por fuera de casa» hace referencia a todas aquellas actividades que generan algún tipo de remuneración y que contribuyen al sustento de la persona o de su familia.

4.3.2. Preescolar y primaria

La extraedad, según el MEN, «ocurre cuando un niño o joven tiene dos o tres años más, por encima de la edad promedio esperada para cursar un determinado grado». Con la intención de conocer el comportamiento de esta variable, se propone definir una tabla de equivalencias para esclarecer la edad teórica para cada grado (ver Tabla 4.26). Teniendo la edad teórica, puede procederse a definir cuándo un estudiante se encuentra en extraedad y cuándo no. Como puede notarse en la Tabla 4.26, un estudiante no está en extraedad cuando su edad no es superior a la edad teórica para el grado en que se encuentra en 2 años. Por ejemplo, si el estudiante está cursando primero y tiene 8 años, este no estaría en extraedad; si tiene 9 años sí está en extraedad.

Tabla 4.26. Rangos para la clasificación de la extraedad

Grado	Edad teórica	No extraedad	Extraedad
Primero	6	Edad \leq 8	[9, ∞)
Segundo	7	Edad \leq 9	[10, ∞)
Tercero	8	Edad \leq 10	[11, ∞)
Cuarto	9	Edad \leq 11	[12, ∞)
Quinto	10	Edad \leq 12	[13, ∞)
Sexto	11	Edad \leq 13	[14, ∞)
Séptimo	12	Edad \leq 14	[15, ∞)
Octavo	13	Edad \leq 15	[16, ∞)
Noveno	14	Edad \leq 16	[17, ∞)
Décimo	15	Edad \leq 17	[18, ∞)
Once	16	Edad \leq 18	[19, ∞)

Habiendo determinado cuándo un estudiante está o no en extraedad, un aspecto importante de este fenómeno se escapa si nos limitamos a un análisis superficial (e.g., El estudiante está en extraedad o no). Así, es relevante conocer el número de años de extraedad³ que tiene el estudiante (si tiene). Teniendo clara la construcción

³El cálculo de años de extraedad se realiza teniendo en cuenta lo siguiente:

- Si la edad del estudiante es menor o igual a la edad teórica correspondiente al grado más dos años, o excede en máximo dos años la edad teórica, entonces el estudiante tiene cero años de extraedad.
- Si la condición anterior no se cumple y el estudiante tiene tres años o más que la edad teórica correspondiente al grado, debe restarse su edad con la edad teórica del grado más dos. Lo anterior, nos dará como resultado los años de extraedad del estudiante.

Para comprender mejor la construcción anterior, miremos los dos ejemplos siguientes:

1. Alberto tiene 15 años y se encuentra cursando octavo, ¿cuántos años de extraedad tiene Alberto? La edad teórica para su grado es 13 años, le sumamos 2, nos da 15. Como Alberto tiene 15 años, este tendrá 0 años de extraedad.
2. Laura tiene 18 años y está cursando séptimo, ¿cuántos años de extraedad tiene Laura? Para este caso, la edad teórica para su grado es 12 (ver Tabla 4.26), al sumarle dos tenemos un resultado de

del indicador de extraedad, examinemos los resultados para el departamento de Antioquia. En general, los estudiantes activos encuestados en el departamento de Antioquia con cero años de extraedad son el 94.2 %; por otro lado, los desertores con cero años de extraedad representan el 54.5 %. Las subregiones con los resultados más alarmantes de estudiantes en extraedad son Bajo Cauca y Occidente, con un 62.1 % de desertores en situación de extraedad en la primera y un 66.7 % en la segunda. Incluso, en estas dos subregiones hay estudiantes con 6 años de extraedad (ver Tabla 4.27).

Tabla 4.27. Proporción de estudiantes por subregión y estado académico según sus años de extraedad

Años de extraedad:	0	1	2	3	4	5	6	9
Subregión	Desertores							
Bajo Cauca	37.9 %	13.8 %	20.7 %	13.8 %	6.9 %	3.4 %	3.4 %	0.0 %
Magdalena Medio	55.6 %	0.0 %	11.1 %	11.1 %	11.1 %	0.0 %	0.0 %	11.1 %
Nordeste	66.7 %	0.0 %	20.0 %	0.0 %	0.0 %	6.7 %	6.7 %	0.0 %
Norte	80.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	20.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Occidente	33.3 %	0.0 %	0.0 %	33.3 %	22.2 %	0.0 %	11.1 %	0.0 %
Oriente	72.2 %	5.6 %	16.7 %	0.0 %	5.6 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Suroeste	50.0 %	0.0 %	14.3 %	7.1 %	28.6 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Urabá	55.0 %	0.0 %	15.0 %	10.0 %	15.0 %	5.0 %	0.0 %	0.0 %
Valle de Aburrá	75.0 %	0.0 %	0.0 %	25.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Antioquia	54.5 %	4.1 %	14.6 %	9.8 %	11.4 %	2.4 %	2.4 %	0.8 %
Subregión	Activos							
Bajo Cauca	95.4 %	1.5 %	1.5 %	0.0 %	1.5 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Magdalena Medio	93.1 %	3.1 %	1.5 %	0.0 %	1.5 %	0.8 %	0.0 %	0.0 %
Nordeste	94.0 %	3.0 %	2.2 %	0.0 %	0.0 %	0.7 %	0.0 %	0.0 %
Norte	90.8 %	3.4 %	3.4 %	0.0 %	1.1 %	0.0 %	1.1 %	0.0 %
Occidente	96.2 %	1.3 %	2.6 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Oriente	95.9 %	3.4 %	0.0 %	0.7 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Suroeste	93.8 %	4.7 %	0.8 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.8 %	0.0 %
Urabá	93.3 %	1.9 %	2.9 %	0.0 %	1.0 %	1.0 %	0.0 %	0.0 %
Valle de Aburrá	95.3 %	1.6 %	2.3 %	0.8 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Antioquia	94.2 %	2.8 %	1.8 %	0.2 %	0.5 %	0.3 %	0.2 %	0.0 %

Así como la variable anterior, el número de retiros temporales de la escuela es una variable con un comportamiento muy particular; tanto por subregiones como en general para Antioquia. En general, en Antioquia, los estudiantes activos de preescolar

14. Como la edad de Laura supera el resultado anterior, debe encontrarse la diferencia entre su edad y este valor: $18 - 14 = 4$. Lo anterior quiere decir que Laura tiene 4 años de extraedad.

y primaria que sus padres reportaron que se habían retirado temporalmente cero veces son el 95.1%; los desertores, por otro lado, el 56.9%. Quiere decir esto que, los estudiantes activos que se retiraron temporalmente una vez o más son el 4.9% de todos los estudiantes activos de preescolar y primaria, de los cuales pudo encuestarse a su familia. En contraste con el resultado anterior, los estudiantes desertores de preescolar y primaria, de los cuales pudo encuestarse a su familia, que se retiraron temporalmente una vez o más, son el 43.1% de todos los desertores (ver Figura 4.23).

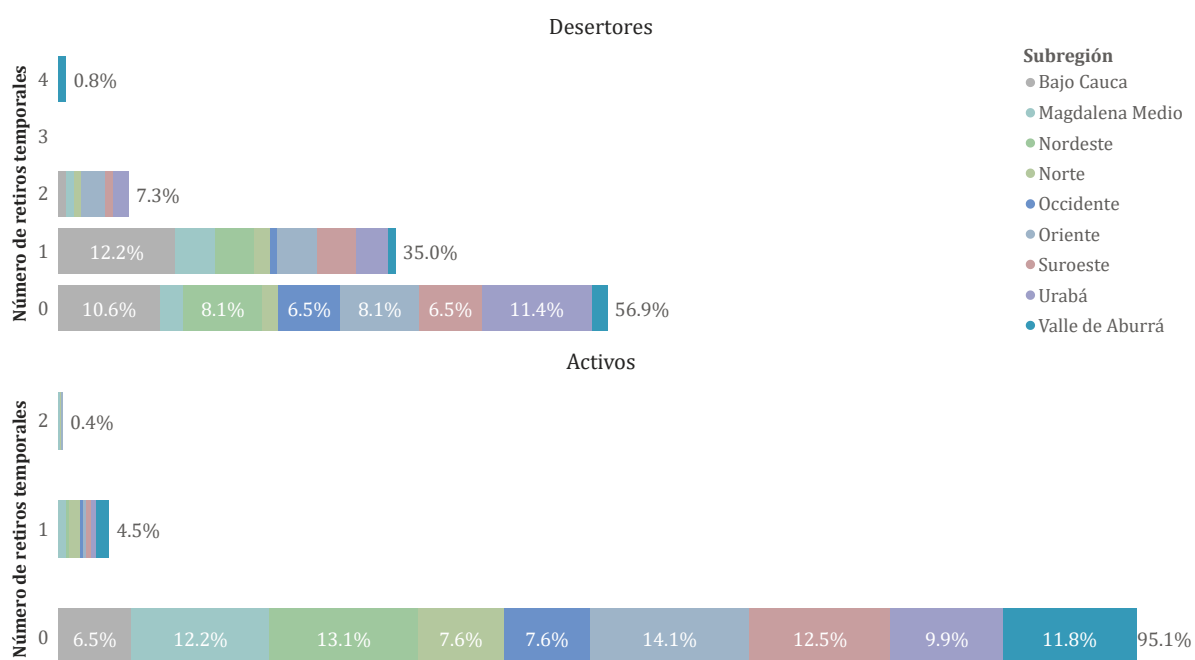


Figura 4.23. Número de retiros temporales de los estudiantes, activos y desertores, de preescolar y primaria por subregión

Tanto el comportamiento de la variable «extraedad» como el de la variable «retiros temporales» indican un claro patrón entre los estudiantes activos y los que abandonaron sus estudios en los niveles de preescolar y primaria; los estudiantes activos tienen una concentración importante en las categorías «cero años de extraedad» y «cero retiros temporales» de la escuela, mientras que los estudiantes que desertaron tienen una distribución más equilibrada, en términos de frecuencia porcentual, entre las diferentes categorías para cada variable; por ejemplo, «cero años de extraedad» o «uno o más años de extraedad», y «cero retiros temporales» o «uno o más retiros temporales».

Adicional a los resultados anteriores, se encuentra que las madres tienen un nivel de educación significativamente superior que los padres. En tanto que el 58.8% de las madres de los estudiantes activos tienen una educación igual o superior a la media, solo el 39.4% de los padres presenta el mismo nivel académico. Además, un 5.1% de las madres y un 4.2% de los padres de los estudiantes activos alcanzaron la educación superior, mientras que los encargados de los estudiantes desertores que fueron encuestados reportaron que ni el padre ni la madre del estudiante habían alcanzado

ese nivel académico (ver Figura 4.24). Esta desigualdad se hace más evidente en el caso de los estudiantes desertores, donde El 54.5 % de sus padres tienen una educación igual o menor a 4° grado, y el 32.5 % no tienen educación formal. Aunque las madres de los estudiantes desertores presentan un nivel académico menos alarmante (37.4 % tienen una educación igual o menor a 4° grado), esta brecha en el nivel académico sigue siendo preocupante.

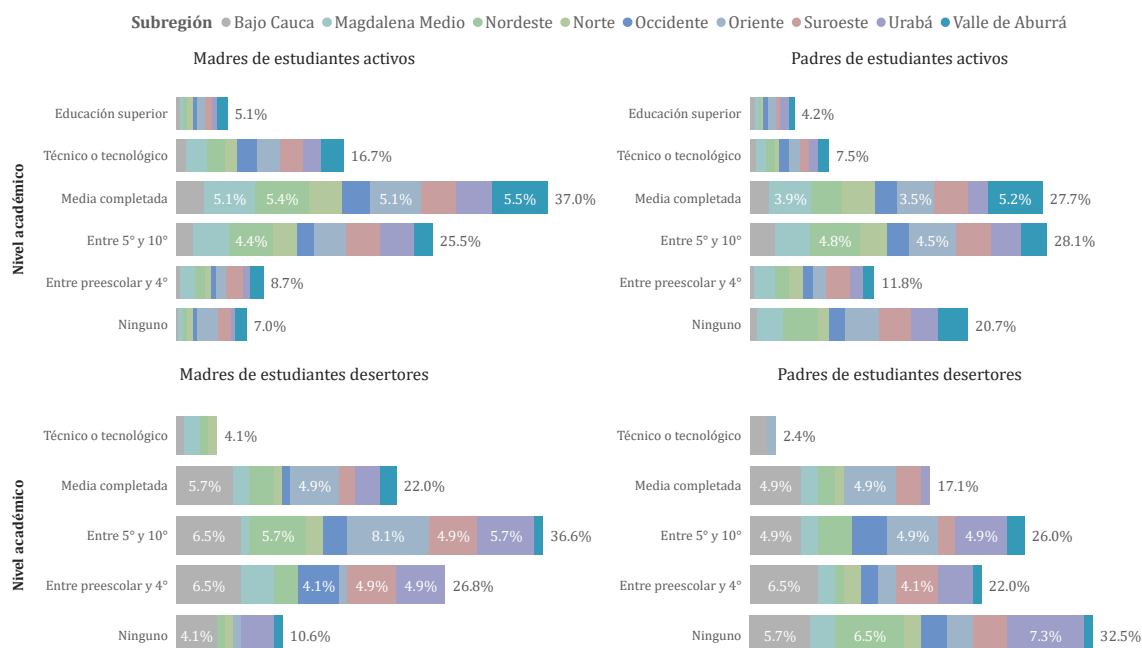


Figura 4.24. Frecuencia porcentual de los niveles educativos alcanzados en el año 2021 por las personas a cargo de los estudiantes por subregión y estado

Los hallazgos más relevantes muestran que las subregiones de Bajo Cauca y Urabá son las más afectadas, pues tienen la frecuencia porcentual más alta entre los estudiantes desertores cuyos padres tienen bajos niveles de educación. El 5.7 % y el 7.3 % de todos los padres (reportados en el departamento de Antioquia por los acudientes encuestados) de Bajo Cauca y Urabá, respectivamente, no tienen educación formal (ver figura 4.24). Las madres, por otro lado, sin ningún nivel de educación para el Bajo Cauca, representan el 4.1 % del total de madres reportadas sin educación formal en el departamento de Antioquia; para Urabá, representan el 3.25 %. Las madres con educación formal entre preescolar y 4° grado representan para Bajo Cauca el 6.5 % y, para Urabá, el 4.9 % del total de madres con estos mismos niveles de educación.

4.4. Percepción de todas las poblaciones con relación a la deserción escolar

A continuación, se presenta una síntesis y comparación de las respuestas no estructuradas o abiertas formuladas a los profesores, directivos, estudiantes y familias,

para que identificaran las posibles causas de la deserción escolar. Las respuestas que se describen en la sección corresponden a la percepción de todos los profesores y directivos encuestados, por una parte. Y, por otra parte, a las razones o causas que llevaron a la deserción, según la totalidad de estudiantes desertores encuestados, y la totalidad de familias de estudiantes desertores encuestadas.

Las respuestas fueron agrupadas en un conjunto de factores y posteriormente en 17 categorías de factores para facilitar su caracterización.

4.4.1. Condiciones de precariedad laboral, pobreza y vulnerabilidad.

Este primer conjunto de factores agrupados bajo la denominación anterior fue el que se expresó con mayor frecuencia entre las respuestas «libres» o espontáneas que brindaron las personas encuestadas. El 35.5 % de los directivos, el 23.1 % de los profesores (ver Tabla 4.28), el 20.7 % de las familias y el 22.0 % (ver Tabla 4.29) de los estudiantes hizo alguna mención alusiva a términos relacionados con la pobreza y las dificultades económicas para justificar la deserción. Se reportaron factores como la necesidad de trabajar del estudiante, la presencia de población flotante, el servicio militar (voluntario o por reclutamiento), la disponibilidad de útiles y uniformes, y el cambio de casa o municipio por condiciones laborales de la familia (para ver el listado completo de factores y la clasificación por categorías, ver el anexo B).

Tabla 4.28. Factores relacionados con la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los estudiantes y las familias

Categoría	Nombre de la categoría	Estudiantes	Familias	Factores	Contextos - Áreas
		Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual		
1	Condiciones de vulnerabilidad, pobreza y precariedad laboral	22.0 %	20.7 %	A nivel institucional	Recursos de la familia
2	Actitud del estudiante frente a la educación	17.0 %	20.3 %	A nivel estudiante	Actitudes
3	Modelo de educación a distancia por emergencia	15.3 %	15.5 %	A nivel institucional	Escuela
4	Embarazo o hijos	10.5 %	6.6 %	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
5	Bajo rendimiento escolar	4.2 %	3.2 %	A nivel estudiante	Comportamientos
6	Lejanía de su hogar a la escuela o ausencia de medios de transporte	4.1 %	2.8 %	A nivel institucional	Escuela
7	Cambio de casa o municipio	3.1 %	3.3 %	A nivel institucional	Prácticas de la familia
8	Unión libre, matrimonio o «enamoramiento»	2.4 %	3.5 %	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
9	Seguridad, violencia y territorio	1.7 %	1.6 %	A nivel institucional	Municipio - Comunidad
10	Condiciones familiares	1.7 %	2.4 %	A nivel institucional	Prácticas de la familia
11	Deficiencia institucional	1.7 %	2.9 %	A nivel institucional	Escuela
12	Trastornos de aprendizaje y diversidad funcional	1.3 %	2.2 %	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos

Continúa en la próxima página

Tabla 4.28. Factores relacionados con la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los estudiantes y las familias (continuación)

Categoría	Nombre de la categoría	Estudiantes	Familias	Factores	Contextos - Áreas
		Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual		
13	Extraedad	0.9%	1.2%	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
14	Docentes y herramientas pedagógicas	0.2%	0.1%	A nivel institucional	Escuela
15	Conflictos en la escuela	2.0%	0.9%	A nivel institucional	Escuela
16	Bullying o acoso escolar	1.8%	1.3%	A nivel institucional	Escuela
17	Violencias de género	0.4%	0.7%	A nivel institucional	Municipio - Comunidad
96	Otra	9.8%	10.9%		

4.4.2. Actitud del estudiante frente a la educación

Esta agrupación hace referencia a la pereza, disgusto o falta de motivación, el deseo de trabajar, la validación (inconformidad con el modelo tradicional o necesidad de estudiar los sábados o acabar más rápido) y la percepción de que la educación no genera retornos.

Tabla 4.29. Factores relacionados con la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los docentes y los directivos

Categoría	Nombre de la categoría	Docentes	Directivos	Factores	Contextos - Áreas
		Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual		
1	Condiciones de vulnerabilidad, pobreza y precariedad laboral	23.1%	35.5%	A nivel institucional	Recursos de la familia
2	Actitud del estudiante frente a la educación	10.9%	10.1%	A nivel estudiante	Actitudes
3	Modelo de educación a distancia por emergencia	6.9%	4.1%	A nivel institucional	Escuela
4	Embarazo o hijos	1.7%	1.9%	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
5	Bajo rendimiento escolar	0.8%	1.6%	A nivel estudiante	Comportamientos
6	Lejanía de su hogar a la escuela o ausencia de medios de transporte	1.9%	2.2%	A nivel institucional	Escuela
7	Cambio de casa o municipio	10.6%	9.1%	A nivel institucional	Prácticas de la familia
8	Unión libre, matrimonio o «enamoramamiento»	0.2%	0.6%	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
9	Seguridad, violencia y territorio	5.1%	13.2%	A nivel institucional	Municipio - Comunidad
10	Condiciones familiares	7.8%	9.7%	A nivel institucional	Prácticas de la familia
11	Deficiencia institucional	0.8%	1.6%	A nivel institucional	Escuela
12	Trastornos de aprendizaje y diversidad funcional	0.3%	0	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
13	Extraedad	1.1%	1.9%	A nivel estudiante	Antecedentes demográficos
14	Docentes y herramientas pedagógicas	0.3%	0.9%	A nivel institucional	Escuela
96	Otra	28.7%	7.5%		

Con respecto a los grupos de docentes y directivos, esta categoría tuvo una frecuencia significativa, en docentes, con un 10.9% y en directivos, con un 10.1%. Las respuestas de estos grupos identificaron principalmente los factores de pereza, disgusto o falta de motivación y el deseo de trabajar. Para el caso de los grupos de familias y estudiantes, esta categoría también tuvo una frecuencia alta y relevante, en familias, con un 20.3% y en estudiantes, con un 17.0%. Las respuestas de estos dos grupos se enfocaron principalmente los factores de pereza, disgusto o falta de motivación y el deseo de trabajar.

Es importante destacar que el procesamiento de información requirió de la clasificación de las respuestas espontáneas de todas las audiencias encuestadas, es decir, de los estudiantes, las familias, los profesores y los directivos. Lo anterior se llevó a cabo para facilitar la identificación de factores o categorías de factores más frecuentes y facilitar el análisis de los resultados. Sin embargo, con el objetivo de visibilizar dichas respuestas espontáneas, y teniendo en cuenta que estas ofrecen información valiosa sobre las percepciones y las intenciones del conjunto de encuestados, a continuación se transcriben algunas respuestas dadas por los estudiantes desertores encuestados al indagar por las causas de deserción relacionadas con la «actitud del estudiante frente a la educación». Así, se encontraron respuestas por parte de los estudiantes como «no quería estudiar, locuras de uno», «porque me interesé por los carros y el trabajo», «me dio pereza volver a estudiar», «no me gusta estudiar», «porque me aburrí, me dio pereza» o «no me gusta, no tenía interés» y, por parte de las familias, se reportaron otras como: «no le entra el estudio», «para conseguir sus cosas», «no quiso estudiar más, le gusta la plata y cree que sentado en un salón no la va a conseguir» y «por pura pereza».

4.4.3. Modelo de educación a distancia por motivo de emergencia

Este conjunto de respuestas son alusivas al término «la pandemia», a las condiciones inadecuadas de acceso y conectividad de los estudiantes, a la virtualidad, adaptación, presencialidad y al modelo de alternancia.

En el grupo de docentes y directivos, estos factores fueron frecuentemente nombrados por el 6.9% y el 4.1% de estos, respectivamente. Las respuestas de estos dos grupos se refieren con frecuencia a «la pandemia» y a las condiciones inadecuadas de acceso y conectividad de los estudiantes. Para el caso de los grupos de estudiantes y familias, la frecuencia fue del 15.5% en familias, y del 15.3% en estudiantes.

Entre las respuestas espontáneas de los estudiantes, sobresalen respuestas como «porque le daba pereza estudiar virtual», «no tenía internet, no tenía cómo hacer las tareas» y «por pandemia, me dio pereza después continuar el colegio». Por su parte, para las familias se destacan expresiones como «la pandemia la hizo dejar de estudiar» y «no se adaptó a la modalidad virtual». Y entre el grupo de docentes es representativa la declaración siguiente: «la virtualidad, muchos estudiantes no cuentan con las herramientas tecnológicas ni instalación a internet».

4.4.4. Embarazo o hijos

Este factor de deserción fue muy recurrente en el grupo de estudiantes desertores y de familias de estudiantes desertores. Estar en embarazo o tener hijos fue mencionado por el 10.5 % de los primeros, y el 6.6 % de las segundas. Las respuestas de estos dos grupos fueron directas y claras, reflejando que es un tema cotidiano y común en la realidad de la mayoría de los niños, niñas y jóvenes.

Por otra parte, para los grupos de docentes y directivos fue un factor relevante, pero no tan significativo como en los grupos anteriores: la frecuencia de respuesta para docentes fue del 1.7 % y de 1.9 % para directivos.

Es relevante destacar que al analizar esta categoría, se puede inferir que para los hombres está directamente relacionada con la necesidad de trabajar, mientras que para las mujeres se vincula con las limitaciones asociadas al embarazo, la necesidad de trabajar y las actividades de cuidado en el hogar.

4.4.5. Bajo rendimiento escolar

En este apartado se relacionan factores como el bajo rendimiento académico (notas bajas, pérdida de materias, atrasos) y la repetición de cursos.

En los grupos de docentes y directivos estas causas fueron de baja frecuencia, en docentes con un 0.8 % y en directivos con un 1.6 %. Las respuestas de estos dos grupos identificaron principalmente el bajo rendimiento escolar. Sin embargo, en el caso de los grupos de familias y estudiantes, estos factores tuvieron una frecuencia más elevada, con un 3.2 % en familias y un 4.2 % en estudiantes.

Las familias y estudiantes, se expresaron en términos como los siguientes: «no dio rendimiento y no quiso estudiar más», «porque iba a perder el año y mejor se salió», «lo retiré porque estaba perdiendo el año», «porque estaba perdiendo hasta el descanso», «porque había perdido muchos años», «tuvo que irse porque no fue capaz con los estudios», «mi abuela me retiró porque me estaba yendo mal», «no me estaba yendo bien» y «porque pensé que iba a perder el año».

4.4.6. Lejanía del hogar a la escuela o ausencia de medios de transporte

Esta categoría hace referencia a la lejanía del hogar a la escuela y a la ausencia de medios de transporte (que no necesariamente se refiere a la ausencia de medios económicos, sino, puntualmente, a la ausencia de un medio concreto de desplazamiento de su hogar a la escuela).

En cuanto a los docentes y directivos, esta categoría fue relacionada con la deserción por una proporción baja de personas: en docentes, con un 1.9 % y en directivos, con un 2.2 %. Por otra parte, para el caso de los grupos de familias y estudiantes, esta

categoría tiene una frecuencia relativamente más elevada, en familias, con un 2.8 % y en estudiantes, con un 4.1 %. Las respuestas de estos grupos identificaron principalmente el factor de la lejanía del hogar a la escuela.

4.4.7. Cambio de casa o municipio

En relación con el cambio de casa o municipio por razones que no fueron explicadas de forma específica en las respuestas de los encuestados, se observa que en los grupos segmentarios de docentes y directivos, este factor tuvo una frecuencia significativa: en docentes de un 10.6 % y en directivos de un 9.1 %. Sin embargo, en cuanto a los grupos de familias y estudiantes, este factor tuvo una frecuencia más baja, con 3.3 % en familias y 3.1 % en estudiantes.

4.4.8. Unión libre, matrimonio o «enamoramiento»

Este grupo abarca causas de deserción referentes a las uniones libres (cuando el/la estudiante se va a vivir con su pareja), matrimonios (cuando se legitima en términos legales o religiosos dicha unión) y también el llamado «enamoramiento». Lo anterior hace referencia a aquellos casos en los que, explícitamente, en los grupos de familias y estudiantes se hace manifiesto que enamorarse o conseguir pareja fue la razón de la deserción.

Es importante mencionar que esta categoría tiene una baja frecuencia en los grupos de docentes y directivos, pero en una frecuencia significativa en los grupos de familias y estudiantes, con un 3.9 % y un 2.4 % respectivamente.

Pudo constatarse que este factor afecta en mayor proporción a mujeres que a hombres, y que contó con respuestas expresadas de forma directa y clara. Por ejemplo, en cuanto a las familias, llaman la atención respuestas como: «conoció a alguien», «se fue a vivir con el novio», «por pereza, porque consiguió novio», «se enamoró de un joven», «se fue a vivir con una muchacha», «consiguió esposo y se dedicó a él», «porque se enamora y se encapricha». Y por parte de las estudiantes, se encontraron afirmaciones como «por estar con mi pareja», «porque me fui a vivir con mi novio» y «me salí para poder estar con mi pareja».

4.4.9. Seguridad, violencia y territorio»

Esta categoría abarca el desplazamiento por violencia, la inseguridad o violencia en la escuela, la inseguridad o violencia en general, el conflicto armado y el microtráfico.

En cuanto a los grupos de docentes y directivos, estos factores fueron recurrentes en el caso de los docentes, con una frecuencia de 5.1 %, y en el caso de los directivos, con una frecuencia de 13.2 %. Las respuestas de estos dos grupos identifican de manera significativa el conflicto armado. Sin embargo, para el caso de los grupos poblacionales de familias y estudiantes, la frecuencia fue significativamente más baja que los grupos anteriores, para estudiantes, de 1.7 % y para familias, de 1.6 %.

Estos resultados revelan que la percepción del impacto que tiene el conflicto, la inseguridad y la violencia, es más notable en las respuestas de los docentes y los directivos, que en las de familias y de los propios estudiantes.

Una expresión representativa entre el conjunto de respuestas espontáneas de los profesores para esta categoría de factores que se relacionan con la deserción fue «la llegada masiva de grupos al margen de la ley y la zozobra que esto generó en las comunidades». Así mismo, se resaltan, en los grupos de familias y estudiantes, respuestas como: «por el desplazamiento del papá», «por amenazas» o «porque fueron desplazados».

4.4.10. Condiciones familiares

Este conjunto de factores se relaciona con manifestaciones de la falta de compromiso de los padres, con los conflictos familiares, con las separaciones o con las decisiones de los padres que afectan directamente la permanencia del o la estudiante. Los factores que más se repitieron entre los docentes fueron la motivación y la formación, con un 7.8%, y entre los directivos con el 9.7%. Las respuestas de estos grupos revelan de forma significativa la falta de compromiso de los padres. Ahora bien, en lo que respecta a los grupos poblacionales de familias y estudiantes, la frecuencia fue del 2.4% en familias y del 1.7% en estudiantes, siendo los principales factores mencionados, los conflictos familiares (en el caso de los estudiantes) y la falta de compromiso de los padres (en el caso de las familias).

En relación con los grupos de familias y estudiantes, llama la atención algunas respuestas como: «por influencia del papá», «la mamá no la llevaba a matricular» y «por conflictos en la casa, la separación de mis padres».

4.4.11. Deficiencia institucional

La expresión anterior agrupa factores que hacen referencia a las fallas en la gestión administrativa (errores administrativos), la falta de cupos, la escuela no tenía todos los grados, la falta de profesores o la asignación tardía de los mismos.

En los grupos de docentes y directivos, estos factores fueron poco frecuentes, para docentes, el 0.3% y para directivos, el 1.3%. Para los grupos de familias y estudiantes, la frecuencia fue pequeña, en familias, con un 2.9% y en estudiantes, con un 1.7%. Las respuestas de estos grupos identifican como factor relevante la falta de cupos y las fallas en la gestión administrativa.

Se enfatiza en los grupos de familias y estudiantes, respuestas como: «porque no apareció matriculado después de que estudió en ese colegio», «estaba estudiando sin matrícula» y «no lo recibieron porque terminaba el bachillerato siendo menor de edad».

4.4.12. Trastornos de aprendizaje y diversidad funcional

Esta categoría hace referencia a los restos para administrar educación a las personas con discapacidades, a las dificultades de aprendizaje o de concentración, así como también las dificultades para leer y escribir. Esta categoría es referida por los grupos segmentarios de docentes, familias y estudiantes, en una frecuencia baja; en docentes con un 0.3 %, en familias con un 2.2 % y en estudiantes con 1.3 %. Las respuestas de estos grupos identificaron principalmente los factores de discapacidad, dificultades de aprendizaje y concentración, y necesidades especiales.

En cuanto a los grupos de familias y estudiantes, se destacan expresiones como: «porque no pude aprender a leer, el psicólogo no me pudo atender», «se le dificultaba mucho entender», «porque no hay profesores especializados para él», «tiene problemas de lenguaje y se le dificulta leer», y «porque tiene un problema del habla y necesita tratamiento».

4.4.13. Extraedad

En cuanto a los grupos de docentes y directivos, esta categoría tuvo una frecuencia baja, en los docentes, con un 1.1 % y en los directivos, con un 1.9 %. Por otra parte, para el caso de los grupos de familias y estudiantes, esta categoría también tiene una frecuencia baja, en familias, con un 1.2 % y en estudiantes, con un 0.9 %. Es importante mencionar que para el caso de los grupos de familias y estudiantes, esta categoría, estuvo relacionada con los factores de bullying o acoso escolar y fallas en la gestión administrativa, relación que puede evidenciarse en algunas respuestas como: «porque iba a cumplir 17 años y le daba vergüenza porque ya era adulta», «no me aceptaron por la edad», y «los niños se burlaban de él porque tiene 18 años».

4.4.14. Docentes y herramientas

El conjunto de factores agrupados bajo esta denominación, incluye aspectos que se relacionan con los docentes y sus herramientas: a la ausencia recurrente de profesores y a la percepción sobre las debilidades en las herramientas pedagógicas de los profesores.

Con respecto a los grupos de profesores y directivos, estos factores no fueron muy habituales, en profesores, con 0.3 % y en directivos, con el 1.3 %. Las respuestas de estos grupos identifican, en una pequeña proporción, las debilidades en las herramientas pedagógicas. En el caso de los grupos de familias y estudiantes, la frecuencia también fue baja, en familias, el 0.1 % y en estudiantes, el 0.2 %. Las respuestas de estos grupos se mencionan también, en una pequeña proporción, factores asociados a los profesores no capacitados y a las debilidades en las herramientas pedagógicas. Evidencia de lo anterior es la expresión siguiente, dada por un profesor, que identifica como causa de la deserción «la falta de una educación contextualizada y didáctica».

4.4.15. Conflictos en la escuela

Los «conflictos en la escuela» incluyen los conflictos con pares académicos y conflictos con profesores o directivos, y solo es referida por los grupos de familias y estudiantes, en una frecuencia baja: en familias con un 0.9 % y en estudiantes con 2.0 %.

Llaman la atención respuestas referidas a los conflictos entre pares como: «por amenazas de compañeros» y «porque la convivencia en el colegio era muy difícil». Por su parte, las familias también relatan situaciones de conflictos con profesores o directivos: «por discusiones con una maestra», «tuvo un problema en el colegio con un directivo», «porque tenía un profesor que le rechazaba las tareas», «peleas con profesores, irrespeto entre ambos, relación conflictiva en el colegio» y «falta de comprensión de un maestro».

4.4.16. Bullying o acoso escolar

Esta categoría hace referencia a las diferentes formas de bullying o acoso escolar por parte de pares académicos, profesores o directivos, además de discriminación. Se refiere a esta categoría, principalmente, los grupos de familias y estudiantes, aunque con una frecuencia baja, pero significativa, en familias con un 1.3 % y en estudiantes con 1.8 %.

Algunas de las respuestas revelan que este grupo de factores es en sí misma una problemática y que en algunos casos está directamente relacionada con trastornos psicológicos (que también se configuran como factor de deserción), con extraedad, con discapacidades, condiciones especiales y deterioro de la salud, como lo reflejan algunas respuestas como: «matoneo y depresión», «en la escuela los amigos la trataban muy mal», «sufría de bullying en el colegio porque se le caía el cabello», «los niños se burlaban de él porque tiene una enfermedad» y «no se adaptaba, recibía mucho bullying».

Además, algunas respuestas también dan cuenta de que el bullying y el acoso escolar también es percibido como impartido por profesores y directivos. Esto lo reflejan respuestas como: «no aguantó la grosería y el bullying de los profesores», «por problemas con una profesora que lo trataba muy mal», «mucho bullying de una profesora que daba matemática», «recibía maltrato físico, verbal y psicológico por parte de una profesora» y «por acoso psicológico de un profesor».

4.4.17. Violencias de género

El nombre de esta agrupación de factores abarca tanto al acoso, y al abuso sexual, como a otras violencias de género (tales como la manipulación, la prohibición de acciones por parte de la pareja o el constreñimiento, contemplados como violencia emocional). Mientras que entre los profesores no hubo alusiones a factores relacionados con lo anterior, las familias y los estudiantes, sí incluyeron en sus respuestas, menciones a situaciones similares: un 0.7 % de las familias y el 0.4 % de los estudiantes.

Las respuestas de estos grupos revelan que el factor de otras violencias de género es en sí una problemática relacionada con otras situaciones que se presentan entre las estudiantes, como vivir en unión libre, vivir en matrimonio, el «enamoramiento», los embarazos, los hijos y las actividades de cuidado en el hogar. Además, revelan que las víctimas de estas violencias son mujeres y que sus perpetradores son sus parejas, como puede entenderse en respuestas como: «porque tengo dos hijos y el papá de los niños no me dejaba ir a estudiar», «porque el novio no la dejaba estudiar», «se retiró porque su pareja no la dejaba estudiar», «se emparejó y el novio la sacó del colegio», «porque tiene dos hijos y el novio no la dejaba estudiar».

Por otra parte, el factor de acoso o abuso sexual apareció en dos respuestas, una en familias y otra en estudiantes, cuya trazabilidad permitió dar cuenta de que se trataba de madre e hija, en ambos casos la respuesta fue directa: «código fucsia».

5

Análisis de los determinantes de la deserción y predicción de la probabilidad

Esta sección presenta los resultados del análisis de los factores de la deserción. Estos se distribuyen de forma separada en dos poblaciones: la primera, de los estudiantes de secundaria y media, y la segunda, de los estudiantes de preescolar y primaria. Posteriormente, se muestran los resultados de la capacidad predictiva de los modelos elegidos para pronosticar la probabilidad de desertar de los estudiantes en los contextos anteriores.

Antes de presentar los resultados, es necesario recordar que teniendo en cuenta el marco conceptual propuesto por Rumberger y Lim (2008), hay dos tipos de factores que se deben considerar en el estudio de la deserción escolar:

- Factores individuales de los estudiantes, que se agrupan en cuatro áreas, dominios o dimensiones:
 - Antecedentes
 - Comportamientos
 - Actitudes
 - Desempeño educativo
- Factores institucionales asociados con tres contextos que influyen en los estudiantes. Estos son el familiar, el de la escuela y el de comunidad, con varias dimensiones en cada uno de ellos:
 - Composición
 - Estructura
 - Recursos
 - Prácticas

5.1. Dimensiones y variables

Así, la lista de variables consideradas para cada una de las dimensiones propuestas en el marco conceptual son las siguientes:

- **Factores individuales, a nivel del estudiante**
 - Dimensión de antecedentes demográficos
 1. Extraedad
 2. Género
 3. Etnia
 4. Convivencia afectiva
 5. Embarazo
 6. Paternidad - Maternidad
 7. El estudiante sufre enfermedad
 - Dimensión de antecedentes académicos
 1. Repitencia
 2. Retiros temporales
 3. Suspensiones
 4. Expulsiones
 5. Número de escuelas en las que ha estado
 6. Hizo transición
 7. Grado en el que estaba en el año 2021
 8. Edad cuando entró a primero de primaria
 9. Jornada a la que asiste
 - Dimensión de actitudes
 1. Expectativas de educación personales
 2. Influencia de los pares
 3. Utilidad de la educación
 4. Relación compañeros
 5. Inseguridad
 6. Los profesores enseñan en forma clara
 7. Los profesores son amables
 8. Confianza para hablar con los profesores de los problemas
 9. Maltrato del profesor a estudiante
 10. El profesor lleva materiales para la enseñanza
 11. Profesores reconocen el esfuerzo del estudiante
 - Dimensión de comportamientos
 1. Inasistencia
 2. Tiempo dedicado a las tareas

3. Estudia antes de los exámenes
 4. Lleva materiales
 5. Hace la tarea
 6. Hace las tareas porque le toca
 7. Participa en clases
 8. Cree que tiene buenas cualidades para estudiar
 9. Asistencia a clase
 10. Participa actividades extracurriculares
 11. Participa actividades deportivas, culturales o recreativas fuera de clases
 12. Participa programas de orientación vocacional
 13. Se aburre en las clases
 14. Se distrae en clase
 15. La escuela aplica la disciplina en forma justa
 16. Le gusta pertenecer a la escuela
 17. Tiempo utilizado en oficios del hogar
 18. Tiempo trabajando en negocio del hogar
 19. Tiempo trabajando fuera de casa
- Dimensión del desempeño
1. Resultados del año anterior
 2. Logro en español
 3. Logro en matemáticas

- **Dimensiones y variables a nivel institucional**

- Familia
- Dimensión de estructura de la familia
 1. Tipo de familia
 2. Quién toma las decisiones en el hogar
 3. Número de personas en el hogar
 4. Edad del jefe del hogar
 - Dimensión de recursos de la familia
 1. Ingresos per cápita del hogar
 2. Recibió ayuda de familias_en_acción
 3. Recibió ayuda de jóvenes_en_acción
 4. Recibió ayuda de familia guadabosques
 5. Recibió ayuda para emergencias
 6. Recibió ayuda de programas de resocialización
 7. Recibió ayuda de ayuda para desplazados
 8. Recibió ayuda de programas para adultos mayores
 9. Recibió ayuda de ingreso solidario
 10. Pidió ayuda económica a terceros (amigos, familiares u otros)

11. No tener o tener pocos recursos para transporte escolar
 12. No tener o tener pocos recursos para que el (la) estudiante asistiera a la escuela
 13. No tener o tener pocos recursos para gastos de vestido y calzado
 14. No tener o tener pocos recursos para comprar los útiles escolares
 15. No tener o tener pocos recursos para comprar los uniformes
 16. Conexión a internet
 17. Contaba con computador, tablet, celular
 18. Educación acudiente
 19. Educación madre
 20. Educación padre
 21. Educación máxima hogar
- Dimensión de prácticas de la familia
1. Cambio de municipio de residencia
 2. Supervisión de los padres: qué hacen si no realizan algo bien
 3. Supervisión de los padres: pusieron horario para ver TV, estar en internet o redes sociales
 4. Supervisión de los padres: pusieron horario para ir afuera con los amigos
 5. Tuvo empleo del jefe del hogar
 6. Cuánto tiempo trabajó el jefe del hogar
 7. Ayuda en las tareas por parte de la familia
 8. Participación de los padres en entrega de notas
 9. Participación de los padres actividades deportivas, recreativas y culturales de la escuela
 10. Recibes dinero o lonchera por parte de la familia para llevar a la escuela
 11. Recibe dinero para la compra de materiales de la escuela
 12. No lleva una alimentación adecuada
 13. Los padres han tenido Incapacidad de ayudar en las tareas
 14. Qué tanto ayuda la familia en las tareas
 15. Expectativas de educación del estudiante por parte de los padres
 16. Participación como voluntario(a) en el salón de clase o la escuela
 17. Participación reuniones generales del colegio o escuela diferente a la entrega de notas
 18. Participación en encuentros de padres-docentes programados con el director de grupo
 19. Participación en actividades de recolección de dineros, «vacas», bazares o convites
 20. Participación en algún comité de la escuela
 21. Participación en actividades recreativas y culturales de la escuela

- Dimensión de ocurrencia eventos en la familia
 1. Desplazamiento forzoso
 2. Muerte de algún familiar
 3. Accidente grave de algún familiar
 4. Secuestro o desaparición forzosa de algún familiar
 5. Amenaza por grupos armados a algún familiar
 6. Desplazamiento forzado de algún familiar
 7. Discusiones y conflictos frecuentes en el hogar
 8. Enfermedad de larga duración de algún familiar
 9. Enfermedad del acudiente
 10. Amenaza de desalojo
- Escuela
 - Dimensión de las características de la escuela
 1. Tiempo para llegar a la escuela
 2. Miedo en el camino a la escuela
 3. Inasistencia a escuela por incendios, derrumbes, etc.
 4. Planta física o edificación de la escuela
 5. Alimentos por parte de la escuela, del restaurante escolar o PAE
 6. Transporte a la escuela
 7. Los pupitres, sanitarios, laboratorio, etc. están en buen estado
 8. Número de estudiantes
 9. Relación estudiantes-profesores
 10. Método de enseñanza
 11. Número de niveles educativos que tiene la escuela
- Municipio/Comunidad
 - Dimensión de características socioeconómicas del municipio
 1. Delitos sexuales cometidos contra menores y adolescentes
 2. Número de personas desplazadas por municipio expulsor
 3. Tasa de amenazas registradas por cada 100 000 habitantes
 4. Tasa de homicidios por cada 100 000 habitantes
 5. Tasa de violencia intrafamiliar registrada por cada 100 000 habitantes
 6. Índice de gestión de proyectos de regalías
 7. Total de recursos asignados per cápita
 8. Indicador de desempeño fiscal
 9. Índice de cobertura de energía eléctrica
 10. Cobertura de acueducto
 11. Cobertura de alcantarillado
 12. Cobertura de internet
 13. Tasa de desempleo
 14. Tasa de empleo informal

15. Tasa de trabajo infantil
16. Porcentaje de hogares en condición de pobreza por NBI
17. Porcentaje de hogares en condición de miseria por NBI
18. Porcentaje de hogares con personas en ausentismo escolar
19. Cobertura neta en educación - Total
20. Distribución asignaciones SGP por sectores - Educación
21. Distribución asignaciones SGP por sectores - Alimentación Escolar
22. Tasa de deserción intraanual
23. Proporción estudiante-docente general
24. Puntaje promedio prueba saber 11 en Lectura Crítica
25. Puntaje promedio prueba saber 11 en Matemática
26. Puntaje promedio prueba saber 11 en Inglés
27. Puntaje promedio prueba saber 11 en Sociales y Ciudadanas
28. Puntaje promedio prueba saber 11 en Ciencias Naturales
29. Número total de docentes activos
30. Valor agregado
31. Peso relativo municipal en el valor agregado departamental
32. Índice de pobreza multidimensional
33. Índice de calidad de vida

5.2. Metodología

5.2.1. Datos

Para el análisis de secundaria-media, la muestra contiene 2 102 estudiantes de los niveles secundaria y media de las escuelas públicas de los municipios no certificados del departamento de Antioquia que respondieron la encuesta. De ellos, 1 725 son estudiantes activos y 377 son desertores. Para el análisis del nivel educativo de preescolar-primaria, se contó con una muestra de 1 125 estudiantes que respondieron a la encuesta, de los cuales 1 002 son estudiantes activos y 123 son desertores. En la Figura 5.1 se puede observar la distribución, en términos porcentuales, de los estudiantes activos y desertores por nivel educativo. La muestra está compuesta por $n = 1125$ estudiantes de preescolar y primaria, y $n = 2102$ estudiantes de secundaria y media.

5.2.2. Técnicas estadísticas

Diversas metodologías estadísticas se han propuesto para explicar la probabilidad de que un estudiante abandone sus estudios o, alternativamente, de que pertenezca a la población de desertores. Para llevar a cabo dicho objetivo, se utilizaron dos enfoques:

Enfoque tradicional

El enfoque tradicional permite explicar la probabilidad de deserción basada en el modelo lineal generalizado (Generalized Linear Model -GLM-, McCullagh y Nelder

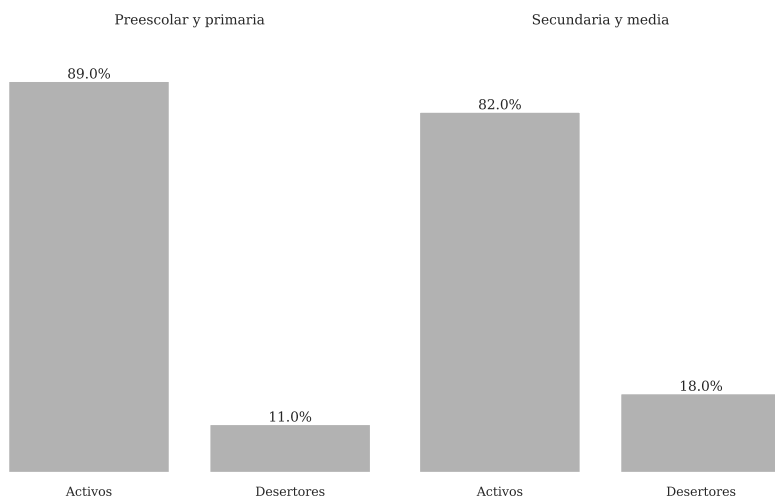


Figura 5.1. Distribución de activos y desertores por niveles educativos

(1989)), con las siguientes propiedades:

- Permite hacer inferencia para determinar la significancia estadística de las variables.
- Permite interpretar los coeficientes asociados a las variables.
- Permite realizar predicciones sobre observaciones nuevas de la variable de interés.

Bajo este enfoque se pretende modelar la probabilidad de desertar de los estudiantes en términos de las características pertenecientes a las diferentes dimensiones descritas antes en el marco conceptual, es decir,

$$Prob(\text{estudiante deserte}) = F(\text{características} \in \{dim_1, dim_2, \dots, dim_k\}),$$

donde F es una función de distribución de probabilidad. Entre las funciones más populares y aplicadas están las distribuciones Logística, Normal, Cauchy (conocidas como modelos Logit, Probit y Cauchit, respectivamente), y la distribución cloglog. El objetivo es elegir la función F más adecuada para los datos analizados.

Es importante observar que debido a los diferentes niveles de información contenidos en el estudio (estudiantes e instituciones), el modelo recomendado en la literatura es el modelo Logístico Multinivel (Goldstein, 2003). Desafortunadamente, dados los resultados de la recolección de la muestra, no fue posible emplearlo.

Enfoque moderno

En el enfoque moderno del aprendizaje estadístico, también conocido como aprendizaje automático o Machine Learning, se utiliza el aprendizaje supervisado para predecir el valor desconocido de una variable de interés para un conjunto de observaciones nuevas, basándose en la información de un conjunto de características o variables de entrada.

Es decir, se busca establecer una relación entre las variables de entrada y la variable de interés para poder aplicar este conocimiento a datos que no se encontraban en la muestra inicial de entrenamiento. Para llevar a cabo dicho objetivo existe una amplia gama de modelos u enfoques, los cuales se diferencian en la forma de abordar el problema, entre los cuales están los modelos regularizados (o penalizados), árboles de decisión, métodos de ensamble (tales como bootstrap agregating -bagging-, bosques aleatorios -Random Forests RFs-, y boosting), máquinas de vectores de soporte (Support Vector Machine -SVMs-), procesos Gaussianos (Gaussian Processes -GPs-), redes neuronales artificiales (Artificial Neural Networks -ANNs-), entre muchos otros. La gran mayoría de estos métodos,

- Son exitosos para realizar predicciones, sobre todo en el caso de existir no linealidades complejas en el fenómeno estudiado.
- No están diseñados para llevar a cabo inferencias o interpretaciones en términos de cómo responde o cambia la variable de interés ante cambios marginales de las características.

En general, las metodologías mencionadas aplicadas al problema de la deserción escolar, corresponden a un problema de clasificación, en el cual se trata de clasificar al estudiante, dadas sus características, en una de dos posibles poblaciones: desertores o no desertores (activos).

En particular, con los modelos de aprendizaje estadístico supervisado, se busca aprender o estimar una función $f(x_i)$, en términos de las características, utilizando la información del conjunto de datos de aprendizaje, $D_n = \{(x_i, y_i) : i = 1, \dots, n\}$, donde $x_i \in R^p$ es el vector de p características del i -ésimo estudiante, y $y_i = \{Activo, Desertor\}$ la variable objetivo, que permita predecir si un «estudiante nuevo» (cuyo valor poblacional y se desconoce) pertenece a una población u otra (activo o desertor), dada por

$$\hat{y}_{estudiante\ nuevo} = \hat{f}_D(x_{estudiante\ nuevo}) \in \{Activo, Desertor\},$$

donde \hat{f}_D es la función de clasificación estimada con base en D_n utilizando algún método de aprendizaje tal como árboles de decisión, RFs, boosting, SVMs, ANNs, etcétera.

5.3. Resultados

5.3.1. Enfoque tradicional

Análisis de los factores asociados a la deserción

Para la determinación de los factores asociados a la deserción se estudiaron separadamente los factores de la deserción en los niveles secundaria-media y preescolar-primaria, respectivamente, empleando el modelo lineal generalizado con función de distribución logística (modelo de regresión logístico).

Especificación del modelo logístico

Sea $Y = 1$ el evento de que un estudiante deserte. El modelo de regresión logístico supone que la probabilidad de que el i -ésimo estudiante deserte, dadas sus características en las dimensiones definidas, es

$$Prob[Y_i = 1 | X] = F(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi})$$

donde $X = [X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{pi}]'$ es el vector de características del estudiante en las dimensiones consideradas en el estudio, y F es la función de distribución logística, dada por

$$F(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi}) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi}}}$$

donde $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ son los parámetros desconocidos asociados a las características, los cuales deben ser estimados con las observaciones muestrales.

Estimación de los parámetros del modelo

La estimación de los parámetros del modelo y sus errores estándar se realizó por el método de máxima verosimilitud usando la función **glm** del paquete **stats** del programa computacional R (R Core Team, 2022). Adicionalmente, se emplearon los paquetes **blorr** (Hebbali, 2022), **DHARMa** (Hartig, 2022), **rms** (Harrell, 2023), y **oddsratio** (Schratz, 2022) para la evaluación del modelo y realizar distintos tipos de diagnósticos. En el Anexo G, Capítulo 2, se reportan los diagnósticos de los modelos estimados.

Interpretación del modelo logístico

En el modelo logístico, el efecto de una variable explicativa sobre la probabilidad de que ocurra el evento de interés (la deserción) depende de las demás variables presentes en el modelo, lo que hace que la interpretación directa de los parámetros β_j no sea fácil. Debido a esta dificultad, para el análisis de la influencia de las variables explicativas sobre la probabilidad de desertar se empleó el «oddsratio» o razón de riesgo o cociente de riesgo, el cual solo depende del parámetro asociado a la variable de interés. Concretamente, en el modelo logístico, la razón de riesgo (denotado como OR) para la variable X_j es e^{β_j} , la cual es una medida de asociación entre la variable respuesta y la variable explicativa con las siguientes propiedades:

OR oscila entre 0 e infinito.

OR= 1 indica ausencia de asociación entre las variables.

OR< 1 señalan una asociación negativa entre las variables.

OR> 1 indican asociación positiva entre las variables.

Cuanto más se aleje el OR de 1, más fuerte es la relación.

Cuando el $OR < 1$ es conveniente calcular su inversa, es decir $1/OR$. De esta manera, se puede expresar mejor la fortaleza de la relación.

Los valores $OR = 1$ indican que la variable explicativa no aumenta el riesgo de desertar ni protege contra la deserción. Los valores mayores de 1 indican que la variable explicativa aumenta el riesgo de desertar, mientras que los valores inferiores a 1 indican que la variable explicativa disminuye el riesgo de desertar (protege contra la deserción).

Interpretación de OR cuando la variable explicativa es dicótoma. Suponga que la variable explicativa X tiene dos categorías que toman los valores 0 y 1. Entonces si, por ejemplo, $OR = 1.5$ significa que la deserción es 1.5 veces más probable que ocurra entre los individuos con $X = 1$ que entre los individuos con $X = 0$ en la población estudiada. Si $OR = 0.5$, la probabilidad de deserción es la mitad entre los individuos con $X = 1$ sobre los individuos con $X = 0$.

Otra manera de interpretar el OR es en términos porcentuales. Para esto, se calcula el porcentaje de cambio en OR como $(OR - 1) * 100$. En el caso de $OR = 1.5$, el porcentaje de cambio en el OR es $(1.5 - 1) * 100 = 50\%$, es decir, que la deserción es 50% más probable en individuos con $X = 1$ con respecto a los individuos con $X = 0$ en la población estudiada. Para el caso $OR = 0.5$, el cambio en % del OR es $(0.5 - 1) * 100 = -50\%$, es decir, que la deserción es 50% inferior entre los individuos que tienen $X = 1$ sobre los individuos con $X = 0$.

Interpretación de OR cuando la variable explicativa es policótoma. Suponga que en vez de dos categorías, la variable independiente tiene $k > 0$ categorías, C_1, \dots, C_k . Por ejemplo, suponga que $k = 3$. Para medir el efecto de estas categorías sobre la probabilidad de desertar, primero se debe decidir cuál va a ser la categoría de referencia o base con respecto a la cual se van a estudiar los efectos de las demás categorías de la variable explicativa sobre la probabilidad de desertar. A continuación, se construyen variables dicótomas con un 1 indicando las demás categorías de la variable. El modelo logístico proporciona los OR de cada categoría con respecto a la categoría de referencia. Por ejemplo, si la categoría de referencia es 1 entonces, $OR(C_2, C_1)$ indica la probabilidad de que el individuo con categoría C_2 deserte con respecto a los individuos que tienen categoría C_1 . $OR(C_3, C_1)$ indica la probabilidad de que el individuo con categoría C_3 deserte con respecto a los individuos que tienen categoría C_1 .

Interpretación de OR cuando la variable explicativa es continua. Cuando la variable explicativa es continua, el OR indica el cambio en la probabilidad de desertar debido al incremento de una unidad en la variable explicativa. Por ejemplo, si es la variable explicativa es la extraedad de un individuo, $OR = 2$ indica que por cada año adicional de extraedad en el estudiante la probabilidad de desertar aumenta el doble. O en términos del porcentaje de cambio en el OR, $(OR - 1) * 100 = 100\%$ indicaría que por cada año adicional de extraedad en el estudiante, la probabilidad de desertar aumenta el 100%.

Resumiendo, la OR se interpreta así: $OR < 1$ indica una asociación «protectora» de la variable explicativa, lo que significa que es menos probable que ocurra el evento

de deserción. $OR = 1$ indica que no hay asociación entre la deserción y la variable explicativa. $OR > 1$ indica que hay una asociación positiva, en la cual a medida que la variable explicativa crece, aumenta la probabilidad de deserción, siendo más fuerte como mayor sea el número.

Resultados para el nivel educativo secundaria-media

Para el análisis de la regresión logística se realizaron 2 etapas:

1. Se estimaron regresiones logísticas individuales para cada variable explicativa elegida. Los resultados de la significancia estadística se reportan en la columna «univ» en la Tabla 5.1.
2. Se estimaron modelos recursivos multivariados donde se fueron probando los efectos de las dimensiones de antecedentes (del estudiante, de la familia, de la escuela y del municipio/comunidad) y de las experiencias de los estudiantes (antecedentes académicos, actitudes y desempeño) sobre la probabilidad de desertar. Los resultados de la significancia estadística se reportan en las columnas D1 - D1:11. La columna D1 son los resultados de la significancia estadística para las variables de la dimensión demográfica del estudiante; la columna D1:2 son los resultados de la significancia estadística al estimar el modelo con las variables de las dimensiones demográfica y de estructura de la familia. En las demás columnas se estiman modelos que van agregando cada una de las restantes dimensiones, hasta llegar a la columna D1:11, la cual contiene la significancia estadística de las variables de cada una de las dimensiones. Se identificaron las variables que en cada dimensión conjuntamente fueron estadísticamente significativas, es decir, que están asociadas con la deserción. La descripción de las variables se encuentra en el Anexo G, Capítulo 1.

Estimación univariada de la probabilidad de deserción

Para la primera etapa, donde se estima la relación de la probabilidad de deserción explicada de forma univariada por cada una de las variables explicativas, casi todas las variables son predictores significativos de la deserción. Los resultados son presentados en la columna «univ» de la Tabla 5.1. En esta tabla, para la interpretación de la significancia estadística se presenta el valor p de la prueba, el cual está codificado de la siguiente manera:

- *** significa que el valor p de la prueba se encuentra en el intervalo $(0, 0.001]$
 - ** significa que el valor p de la prueba se encuentra en el intervalo $(0.001, 0.01]$
 - * significa que el valor p de la prueba se encuentra en el intervalo $(0.01, 0.05]$
 - . significa que el valor p de la prueba se encuentra en el intervalo $(0.05, 0.1]$
- Ningún código significa que el valor p de la prueba es mayor que 0.1

De este modo, a continuación se hace una revisión de los resultados presentados en la Tabla 5.1.

En la dimensión demográfica, hay una relación fuerte con el género del estudiante, el estado civil, la tenencia de hijos y la espera de bebé. La etnia es significativa marginalmente. En la dimensión de la estructura familiar, tanto el tipo de familia como el número de personas en el hogar presentan una relación fuerte con la probabilidad de desertar.

En la dimensión de los recursos de la familia, la mayoría de las variables están fuertemente relacionadas con la probabilidad de desertar. El indicador de no tener recursos para asistir al estudiante en diversos aspectos de su vida escolar es significativo marginalmente. La variable sobre si recibió ayudas económicas de diversas instituciones no parece ser significativa, aunque al actuar conjuntamente con las variables de otras dimensiones sí parece estar asociada a la probabilidad de desertar.

En la dimensión de las prácticas de la familia, excepto la variable de alimentación adecuada, todas las demás variables parecen estar fuertemente asociadas a la probabilidad de desertar. En la dimensión sobre la ocurrencia de eventos en la familia, las variables de desplazamiento forzado, amenaza de desalojo y ocurrencia de accidente en la familia son las más asociadas más fuertemente a la probabilidad de deserción.

Para la dimensión de características de la escuela, las variables de tiempo para llegar a la escuela, si reciben alimentos en la escuela y cómo se transporta a la escuela son significativas para explicar individualmente la probabilidad de deserción. Sin embargo, el número de estudiantes de la escuela no parece ser individualmente predictora de la deserción, aunque conjuntamente con las variables de otras dimensiones sí parece serlo.

Para la dimensión de municipio/comunidad, algunos indicadores municipales parecen estar asociados a la probabilidad de deserción. Los que más fuertemente se relacionan son los indicadores de infraestructura de servicios públicos (ICEET, CAC y CIN que son las coberturas en electricidad, acueducto e internet, respectivamente), el logro educativo del municipio (logro_cp1, que es un indicador compuesto que resume los puntajes promedios prueba SABER 11 en lectura crítica, en matemática, en inglés, en sociales y ciudadanas y en ciencias naturales) el número de personas desplazadas por municipio expulsor (NPDME), la tasa de deserción intraanual (TDIG) y el índice de pobreza multidimensional (IPM).

Para las dimensiones de antecedentes académicos del estudiante y de actitudes del estudiante, todas las variables seleccionadas parecen ser predictores de la deserción.

En la dimensión de comportamientos, solamente la variable del tiempo utilizado por el estudiante en los oficios del hogar no parece estar asociada a la deserción, todas las demás, incluyendo el tiempo usado para ayudar en negocios del hogar, cuidado de animales o cultivos y el tiempo usado para trabajar fuera de casa, están fuertemente relacionadas con la deserción.

Finalmente, en la dimensión del desempeño del estudiante, la variable del desempeño del estudiante en el último año cursado y que indaga sobre cómo le fue al estudiante en el último año, es un predictor importante de la deserción.

Los resultados muestran que hay una amplia variedad de factores demográficos, familia, escuela, de entorno y de los estudiantes, importantes para la predicción de la deserción en la educación secundaria-media. Los hallazgos son consistentes con algunos de los obtenidos en otros estudios para Colombia, tales como: La Encuesta Nacional de Deserción-Ende, MEN (2012), La Deserción Escolar en Colombia: Análisis, Determinantes y Política de Acogida, Bienestar y Permanencia, MEN (2022), La Deserción Escolar en el Sistema de Educación Pública Colombiano, UNIMINUTO (2021).

Tabla 5.1. Significancia estadística en los modelos univariados y multivariados

	univ	D1	D1:2	D1:3	D1:4	D1:5	D1:6	D1:7	D1:8	D1:9	D1:10	D1:11
1. Factor demográfico												
gen	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	**
etnia_fam	.											
Estadciv	***	**	***	***	***	***	***	***	***	***	**	**
Espbebe	***	***	**	***	*	*		
Tienehij	***	***	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2. Estructura de familia												
tip_famil2	*		**	**	*	.						
tip_famil4	***		***	***	***	***	***	***	**	***	**	**
tip_famil5	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
num_pers	***		***									
3. Recursos de la familia												
logingr_pc	***			***	***	***	***	***	***	**	*	*
ayudas_dum				**	*	**	**	**	**	***	***	***
pidio_ayudecon	**											
niv_educ	***			***	***	***	***	***	***	***	***	***
tiene_portat	***											
tiene_tabl	***			.	*	.	*	*	.			
tiene_cel	***			.								
intern_tiene	***											
norecur_cp1	.											
4. Prácticas de la familia												
camb_munresid	***				**	*	*	*			*	*
supvis_padr01	***				**	**	**	***	**			
supvis_padr31	***				*	**	*	*	*			
part_entreganotas2	***				**	**	**	**	*	*	.	.
part_entreganotas3	***				***	***	***	***	*	**	*	
part_entreganotas4	***				***	***	***	***	**	**	*	*
part_actdepculrec1	***					**	*					
dinlonch	***											
dinmater	***											

Continúa en la próxima página

Tabla 5.1. Significancia estadística en los modelos univariados y multivariados (continuación)

	univ	D1	D1:2	D1:3	D1:4	D1:5	D1:6	D1:7	D1:8	D1:9	D1:10	D1:11
alim_noadecu	.											
exp_educpadrn2	***				*		*	*				
exp_educpadrn3	***				***		***	***	***	***	***	***
exp_educpadrn4	***				***		***	***	***	***	***	***
tareas_incap2	***											
5. Eventos en la familia												
despl_forz	***					**	**	*	.	.	*	*
suces_accid	**											
suces_secues	.											
suces_desplaz	*											
enferm_acud	*											
enferm_fam	*											
amenaz_desaloj	**											
6. Características Escuela												
tiemp_llegaresc	***						***					
alim_escuel	***											
transp_escuel1	***						***	***	***	***	**	**
num_est							***	***	***	***	***	***
7. Municipio/Comunidad												
ICEET	***											
CAC	*											
CIN	**											
logro_cp1	**											
NPDME	***							*	*	*	*	*
PHPNBI	.											
PHMNBI	*											
TDIG	***											
CEDG	*											
IPM	***											
ICV	.											
8. Antecedentes académicos												
extraedad	***								***	***	**	**
jornad2	**											
repit	***								***	***	***	***
retir	***								***	***	***	***
susp	***											
expul	*											
preesc	***											
edad_1primn	***											
9. Actitudes												
expec_estud	***									***	***	**
amig_cp1	***									*		
amig_desert	***											
herm_desert	***									**	**	**
utilid_educ1	***									**	**	**
profes_amables1	***											

Continúa en la próxima página

Tabla 5.1. Significancia estadística en los modelos univariados y multivariados (continuación)

	univ	D1	D1:2	D1:3	D1:4	D1:5	D1:6	D1:7	D1:8	D1:9	D1:10	D1:11
profes_enseñanclara1	*											
confia_hablarprofes2	***								**	*	.	
profes_recoesfuer1	***								**	**	**	
segurid	***											
actit3	***											
10. Comportamientos												
tiemp_tareas	***									**	**	
falta_clases1	***											
llegas_simmat1	***											
llegas_sintareas1	***									*	*	
estudia_anteseexam1	***											
partic_clase1	***											
discip_justa	***											
tareas_obligad1	***											
partic_orientvoc1	***									**	*	
tiemp_ofichog												
tiemp_negochog	***									*	*	
tiemp_trabajo	***									***	***	
11. Desempeño												
comofue_esc2	**											*
comofue_esc3	***											*
comofue_esc4	***											**

Estimación conjunta o multivariada de la probabilidad de deserción

En la segunda etapa del análisis, se estimaron modelos recursivos multivariados donde se fueron probando los efectos de las variables de las dimensiones de antecedentes (del estudiante, de la familia, de la escuela y del municipio/comunidad) junto con los de las variables de las dimensiones de las experiencias de los estudiantes (antecedentes académicos, actitudes y desempeño) sobre la probabilidad de desertar. De esta manera es posible analizar los efectos directos de las variables de las dimensiones de antecedentes sobre la probabilidad de deserción, y sus efectos indirectos a través de la asociación con las variables de las dimensiones sobre las experiencias de los estudiantes. En el procedimiento de estimación de los modelos recursivos multivariados, la significancia de las variables se presenta en las columnas D1 hasta D1:11 de la Tabla 5.1.

Importancia de las variables seleccionadas para explicar la probabilidad de deserción

La Tabla 5.2 presenta los resultados de la estimación de los parámetros del modelo completo y de la razón de riesgo, OR, para cada una de las variables que resultaron conjuntamente significativas para explicar la del modelo. En la segunda columna presenta las estimaciones de los parámetros del modelo, a continuación aparecen sus errores estándar, el estadístico de prueba para contrastar la hipótesis nula de que los verdaderos coeficientes son cero, el valor- p de dicha prueba, el OR estimado y el tipo de variable y el incremento que se debe emplear en la interpretación del OR, cuando

la variable es cuantitativa. Se observa que todas las variables son estadísticamente significativas. El OR nos permite analizar cómo actúa la variable sobre la probabilidad de deserción y su importancia.

En la dimensión demográfica

- La variable género, denominada gen, indica que ser estudiante hombre tiende a aumentar el riesgo de deserción 1.77 veces con respecto a ser mujer.
- El estado civil, estadciv en el modelo, estar en unión tiende a aumentar el riesgo de deserción en 2.514 veces que no estarlo.
- Tener hijos, tienehij en el modelo, tiende a aumentar el riesgo de desertar en 5.8335 con respecto a los que no tienen. Esta es la variable más importante en esta dimensión.

En la dimensión de estructura de la familia

La única variable que permanece en el modelo es el tipo de familia en el que vive el estudiante, tip_famil en el modelo. Esta es una variable policótoma donde las categorías son:

- tip_familn1 es vivir con mamá y papá o vivir con uno de ellos (categoría base)
- tip_fam1n4 es vivir sin mamá y papá
- tip_fam1n5 es vivir con familia de adopción

Los resultados muestran que vivir sin mamá y papá tiende a aumentar el riesgo de deserción 3.525 veces más que vivir con mamá y papá o vivir con uno de ellos. Además, vivir en familia de adopción tiende a aumentar el riesgo de deserción 16.598 veces más que vivir con mamá y papá o vivir con uno de ellos. Esto señala un alto riesgo de deserción cuando el estudiante pertenece a una familia adoptiva.

En la dimensión de recursos de la familia

El ingreso per cápita en logaritmo, logingr_pc, está asociado negativamente con la probabilidad de deserción, es decir, a medida que aumenta el ingreso tiene a disminuir la probabilidad de deserción. El OR señala que por el aumento del 20 % en el ingreso per cápita, el riesgo de desertar tiende a disminuir 0.934 veces. En términos porcentuales de cambio, $(OR - 1) * 100 = -6.6 \%$, indica que por el aumento del 20 % del ingreso per cápita, el riesgo de desertar tiende a disminuir en 6.6 %. La variable ayudas_dum es una variable indicadora con un 0 indicando si la familia recibió al menos un tipo de ayuda económica (familias en acción, jóvenes en acción, etc.) y con un 1 si no recibió ayudas. El resultado indica que no recibir ayudas económicas tiende a aumentar el riesgo de deserción en 1.937 veces con respecto a las familias que las recibieron. El máximo nivel educativo entre el padre y la madre, niv_educ, es una variable indicadora con 1 si el máximo nivel educativo es bachillerato o menos, y 0 en caso contrario. Los resultados indican que tener un bajo nivel educativo aumenta la probabilidad de deserción en 2.253 veces más que tener un nivel educativo superior a bachillerato. En esta dimensión, la educación de los padres es la variable que más influye en la deserción.

Para la dimensión de prácticas de la familia

La variable *camb_resid*, asociada a la movilidad de la familia del estudiante, tiene un efecto positivo sobre el riesgo de deserción. Por el incremento de un cambio adicional de residencia en esta variable, el riesgo de deserción aumenta en 1.2 veces. La participación de la familia en la entrega de notas, *part_entregnot* en el modelo, es una variable categórica policótoma, donde:

- *part_entregnot1* es nunca participa (categoría base)
- *part_entregnot2* es pocas veces participa
- *part_entregnot4* es muchas veces o siempre participa

Los resultados indican que participar algunas veces tiende a disminuir en 0.410 veces el riesgo de deserción con respecto a los que nunca participan. En términos de porcentaje de cambio sería $(OR - 1) * 100 = -59\%$, es decir, que participar algunas veces tiende a disminuir en el 59% el riesgo de deserción con respecto a los que nunca participan. La fortaleza de la relación es $1/OR = 2.43$.

Además, participar muchas veces o siempre tiene a disminuir (aún más) en 0.396 el riesgo de desertar con respecto a los que nunca participan. En términos de porcentaje de cambio, sería $(OR - 1) * 100 = -60.4\%$, es decir, que participar algunas veces tiende a disminuir en el 60.4% el riesgo de deserción con respecto a los que nunca participan. La fortaleza de la relación es $1/OR = 2.52$.

La variable de las expectativas que tienen los padres sobre el nivel de educación de sus hijos, *exp_educpdr* en el modelo, es una variable policótoma, donde sus categorías son:

- *Exp_educ_padrnn1* es que los hijos tengan educación superior (tecnología, carrera profesional, posgrado). Esta es la categoría base.
- *Exp_educ_padrnn3* es que los hijos terminen bachillerato
- *Exp_educ_padrnn4* es que los hijos tengan educación inferior a bachillerato.

Los resultados muestran que las expectativas de que los hijos tengan bachillerato tienden a aumentar el riesgo de desertar 3.705 veces con respecto a aquellos donde la expectativa de educación es que los hijos tengan educación superior. Además, señala que las expectativas de que los hijos tengan una educación más baja que bachillerato tienden a aumentar (aún más) 32.064 veces el riesgo de deserción con respecto a aquellos donde la expectativa de educación es que los hijos tengan educación superior. En esta dimensión la variable de mayor importancia es las expectativas de los padres sobre el nivel de educación de sus hijos.

En la dimensión de ocurrencia de eventos en la familia

El desplazamiento forzado, *despl_forz* en el modelo, es la única variable de esta dimensión que permanece en la estimación del modelo conjunto. Los resultados indican que la ocurrencia de este evento en la familia tiene a aumentar en 1.596 el riesgo de deserción en comparación con las familias donde no ocurre.

En la dimensión de escuela

El transporte a la escuela, *transp_esc* en el modelo, está definido como una variable dicótoma que toma el valor de 0 cuando el estudiante tiene transporte a la escuela o vive cerca de ella. Esta es la categoría base. Toma el valor de 1 cuando no vive cerca de la escuela y no tiene transporte. Si esto ocurre, los resultados indican que el estudiante tiene 3.195 veces más probabilidad de desertar que cuando vive cerca o tiene transporte. El tamaño de la escuela, *num_est* en el modelo, medido como el número de estudiante de la sede, tiene un efecto positivo sobre el riesgo de deserción. Por cada 100 estudiantes que aumente la escuela, el riesgo de deserción aumenta en 1.065. En esta dimensión la variable de más importancia es el transporte a la escuela.

En la dimensión de antecedentes académicos del estudiante

La extraedad parece estar asociada positivamente con la probabilidad de deserción. Por cada año de extraedad que tenga el estudiante en el grado en que se encuentra, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 1.294 veces. La repitencia, *repit* en el modelo, también está asociada positivamente a la probabilidad de deserción. Por cada año de repitencia que tenga el estudiante, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 1.404. Los retiros temporales del colegio por parte del estudiante, *retir* en el modelo, también parecen estar asociados positivamente con la probabilidad de deserción. Por cada retiro, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 3.609. Esta variable parece ser la más importante en esta dimensión.

En la dimensión de actitudes

Las expectativas personales del estudiante sobre su nivel de educación, *expec_estud* en el modelo, es una variable cuantitativa que contiene el número de años de más que quiere estudiar a partir del grado en que se encuentra. Esta variable parece estar asociada negativamente con la probabilidad de deserción y por cada año adicional que quiere estudiar, el riesgo de deserción tiende a disminuir 0.892 veces. En términos de porcentaje $(OR - 1) * 100 = -10.8\%$, lo que significa que por cada año adicional que quiere estudiar el riesgo de desertar disminuye un 10.8%. La fortaleza de la relación es $1/OR = 1.12$. Tener hermano desertor, *herm_desert* en el modelo, parece ser un predictor positivo de la probabilidad de deserción. Con respecto a no tenerlo, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 1.694 veces. En cuanto a la utilidad de la educación recibida hasta el momento, *utilid_educ* en el modelo, considerar que la educación recibida no es útil o lo es poco para el futuro tiende a aumentar en 4.8 veces el riesgo de deserción con respecto a los que consideran que es muy útil. Sobre la variable de tener confianza para hablar con los profesores, variable *confia_hablarprofes* en el modelo, los resultados indican que no tenerla tiende a aumentar el riesgo de deserción en 1.434 veces con respecto a los que sí la tienen. Para la variable del reconocimiento por parte de los profesores del esfuerzo que hace el estudiante, *profes_recoesfuer* en el modelo, el no tener este reconocimiento tiende a aumentar el riesgo de deserción 3.275 con respecto a tenerlo. En esta dimensión, considerar por parte del estudiante que la educación es útil es la variable más importante.

Para la dimensión de comportamientos

El tiempo empleado en hacer las tareas, *tiemp_tareasesc* en el modelo, parece estar asociado negativamente a la probabilidad de deserción. Por cada 30 minutos adicionales que se dedique a hacer las tareas, el riesgo de deserción tiene a disminuir 0.846 veces. En términos del porcentaje de cambios $(OR - 1) * 100 = -15.4\%$, es decir, que por cada 30 minutos adicionales que se dedique a hacer las tareas, el riesgo de deserción tiene a disminuir el 15.4%. La fortaleza de la relación es $1/OR = 1.182$. Para la variable de llegar a la escuela sin las tareas hechas, *llegas_sintareas* en el modelo, el no hacerlas parece estar asociada positivamente a la probabilidad de deserción y de acuerdo con los resultados, este comportamiento tiende a aumentar el riesgo de deserción 1.710 con respecto a los estudiantes que hacen las tareas. Sobre participación en programas de orientación vocacional, *partic_orientvoc* en el modelo, el no participar en dichos programas tiene a aumentar el riesgo de deserción 1.756 veces con respecto a los que participan.

El tiempo dedicado por el estudiante en el negocio familiar o a atender animales o cultivos, *tiemp_negochog* en el modelo, parece estar asociado positivamente con la probabilidad de desertar. Por cada 60 minutos adicionales que se invierta en dicha actividad, el riesgo de desertar tiende a aumentar 1.168 veces. El tiempo dedicado por el estudiante a trabajar por fuera de casa, *tiemp_trabajo* en el modelo, también parece estar asociado positivamente con la probabilidad de desertar. Por cada 30 minutos adicionales que se dediquen a esta actividad, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 3.972 veces. Esta es la variable más importante en esta dimensión.

En la dimensión del desempeño

La única variable en esta dimensión tiene que ver con el desempeño del estudiante en el último año que terminó, variable como *fue_esc* en el modelo, es una variable policótoma donde la primera categoría es excelente, y es la categoría base. La segunda categoría es bien, la tercera es regular y la cuarta categoría es mal. Con respecto a la categoría base de excelente, para las demás categorías la probabilidad de desertar tiende a aumentar, y cada vez más mientras menos rendimiento haya tenido en la escuela. Pasar de excelente a bien tiene a aumentar el riesgo de deserción en 1.743 veces. Pasar de excelente a regular tiene a aumentar el riesgo de deserción en 1.850 veces. Pasar de excelente a mal tiene a aumentar (aún más) el riesgo de deserción en 3.040 veces.

Tabla 5.2. Estimación de los parámetros, significancia y estimación de la razón de riesgo, OR

Variable	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR	increment
(Intercept)	-4.66e+00	5.90e-01	-7.889	3.06e-15 ***		
Dimensión: demográfica						
gen1	5.71e-01	1.94e-01	2.941	0.003273 **	1.770	Binaria
estadciv1	9.22e-01	3.14e-01	2.935	0.003337 **	2.514	Binaria
tienehij1	1.76e+00	3.32e-01	5.319	1.04e-07 ***	5.835	Binaria
Dimensión: estructura familiar						
tip_familn4	1.26e+00	3.96e-01	3.181	0.001465 **	3.525	Binaria
tip_familn5	2.80e+00	7.39e-01	3.794	0.000148 ***	16.498	Binaria

Continúa en la próxima página

Tabla 5.2. Estimación de los parámetros, significancia y estimación de la razón de riesgo, OR (continuación)

Variable	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR	increment
Dimensión: recursos de la familia						
logingr_pcc	-3.75e-01	1.48e-01	-2.531	0.011364 *	0.934	0.2
ayudas_dum1	6.61e-01	1.93e-01	3.433	0.000597 ***	1.937	Binaria
niv_educ11	8.12e-01	2.02e-01	4.024	5.72e-05 ***	2.253	Binaria
Dimensión: prácticas de la familia						
camb_munreside	1.91e-01	9.37e-02	2.042	0.041126 *	1.211	1
part_entreganot2	-8.93e-01	5.29e-01	-1.687	0.091671 .	0.410	Binaria
part_entreganot4	-9.26e-01	4.59e-01	-2.016	0.043770 *	0.396	Binaria
exp_educpadrnn3	1.31e+00	2.20e-01	5.955	2.59e-09 ***	3.705	Binaria
exp_educpadrnn4	3.47e+00	8.75e-01	3.965	7.35e-05 ***	32.064	Binaria
Dimensión: ocurrencia eventos en la familia						
despl_forz1	4.68e-01	1.97e-01	2.377	0.017465 *	1.596	Binaria
Dimensión: escuela						
transp_escuel11	1.16e+00	3.94e-01	2.947	0.003209 **	3.195	Binaria
num_estc	6.27e-03	1.63e-03	3.859	0.000114 ***	1.065	100
Dimensión: municipio/comunidad						
NPDMEc	1.36e-05	6.62e-06	2.057	0.039686 *	1.014	1000
Dimensión: antecedentes académicos						
extraedadc	2.58e-01	7.98e-02	3.230	0.001240 **	1.294	1
repitec	3.40e-01	9.41e-02	3.608	0.000309 ***	1.404	1
retirc	1.28e+00	1.39e-01	9.218	< 2e-16 ***	3.609	1
Dimensión: actitudes						
expec_estudc	-1.14e-01	3.70e-02	-3.086	0.002029 **	0.892	1
herm_desert1	5.15e-01	1.90e-01	2.714	0.006656 **	1.674	Binaria
utilid_educ13	1.57e+00	5.82e-01	2.694	0.007064 **	4.799	Binaria
confia_hablarprofes21	3.60e-01	1.89e-01	1.908	0.056410 .	1.434	Binaria
profes_recoesfuer11	1.19e+00	3.96e-01	2.996	0.002735 **	3.275	Binaria
Dimensión: comportamientos						
tiemp_tareasc	-5.59e-03	1.93e-03	-2.895	0.003786 **	0.846	30
llegas_sintareas11	5.37e-01	2.65e-01	2.026	0.042741 *	1.710	Binaria
partic_orientvoc11	5.63e-01	2.22e-01	2.541	0.011065 *	1.756	Binaria
tiemp_negochogc	2.60e-03	1.26e-03	2.054	0.039983 *	1.168	60
tiemp_trabajoc	4.44e-02	9.51e-03	4.673	2.97e-06 ***	3.792	30
Dimensión: desempeño						
comofue_esc2	5.56e-01	2.65e-01	2.096	0.036106 *	1.743	Binaria
comofue_esc3	6.15e-01	2.74e-01	2.243	0.024928 *	1.850	Binaria
comofue_esc4	1.11e+00	3.96e-01	2.805	0.005029 **	3.040	Binaria

Resumen sobre los factores de deserción más importantes encontrados en secundaria-media

Se vio que en cada una de las dimensiones propuestas existen diversas variables que parecen ser determinantes de la probabilidad de deserción. Sin embargo, en cada dimensión hay algunas de ellas que tienen un impacto más fuerte, identificadas por tener una influencia OR más grande y presentadas en la Tabla 5.3 (donde + en el OR significa que su influencia fue calculada como 1/OR dado que la influencia de la variable es negativa sobre la probabilidad de desertar).

Tabla 5.3. Factores de deserción más importantes secundaria-media

Variable	OR
Dimensión: demográfica	
Estadciv	2.514
Tinehij	5.835
Dimensión: estructura familiar	
tip_familn4	3.525
tip_familn5	16.498
Dimensión: recursos de la familia	
niv_educ1	2.253
Dimensión: prácticas de la familia	
part_entreganot2	2.430+
part_entreganot4	2.520+
exp_educpadrnn3	3.705
exp_educpadrnn4	32.064
Dimensión: Escuela	
transp_escuel11	3.195
Dimensión: antecedentes académicos	
retir	3.609
Dimensión: actitudes	
utilid_educ13	4.799
profes_recoesfuer1	3.275
Dimensión: Comportamientos	
tiemp_trabajoc	3.792
Dimensión: desempeño	
comofue_esc4	3.040

Resultados para el nivel educativo preescolar-primaria

Como en el caso secundaria-media, en el análisis de la regresión logística para los niveles preescolar-primaria también se emplearon 2 etapas:

1. Se estimaron regresiones logísticas individuales para cada una de variable explicativas en las dimensiones elegidas. Los resultados de la significancia estadística se reportan en la columna «univ» en la Tabla 5.4.
2. Se estimaron modelos recursivos multivariados donde se fueron probando los efectos de las dimensiones de antecedentes (del estudiante, de la familia, de la escuela y del municipio/comunidad) y de las experiencias de los mismos (antecedentes académicos y actitudes) sobre la probabilidad de desertar. Los resultados de la significancia estadística se reportan en las columnas D1 - D1:10. La columna D1 presenta los resultados de la significancia estadística para las variables de la dimensión demográfica; la columna D1:2 son los resultados de la significancia estadística al estimar el modelo con las variables de las dimensiones demográfica y de estructura de la familia. En las demás columnas se estiman modelos que van agregando cada una de las restantes dimensiones, hasta llegar a la columna D1:10, la cual contiene significancia estadística de las variables de cada una de las dimensiones en el estudio. En este modelo se identifican las variables que en cada dimensión conjuntamente son estadísticamente significativas, es decir, que están asociadas a la deserción. La descripción de las variables se encuentra en el Anexo G, Capítulo 1.

Estimación univariada de la probabilidad de deserción

Para la primera etapa, donde se estima la relación de la probabilidad de deserción explicada de forma univariada por cada una de las variables explicativas, casi todas las variables son predictores significativos de la deserción. Los resultados son presentados en la columna «univ» de la Tabla 5.4. A continuación se hace una breve descripción de los resultados.

En la dimensión demográfica, parece que el género del estudiante y la etnia están asociadas a la probabilidad de desertar. En la dimensión de la estructura familiar, el número de personas en el hogar presenta una asociación no muy fuerte con la probabilidad de desertar. En la dimensión de los recursos de la familia, el ingreso per cápita, el máximo nivel educativo de los padres, recibir ayuda económica por situación de desplazamiento y tener internet parecen estar fuertemente asociadas a la probabilidad de desertar.

En la dimensión de las prácticas de la familia, las variables de cambio de municipio de residencia, recibir ayuda en las tareas por parte de la familia, participar en encuentros de padres-docentes programados por el director del grupo, ir acompañado de un adulto al colegio, las expectativas de por parte de los padres sobre el nivel de educación que quieren que alcance sus hijos, las ayuda en las tareas por parte de la familia, la participación de los padres en encuentros padres-docentes, llevar lonchera o dinero a la escuela y participar en actividades recreativas y culturales de la escuela son las que más fuertemente asociadas con la probabilidad de deserción.

Tabla 5.4. Significancia estadística en el modelo univariado y en los modelos multivariados

	univ	D1	D1:2	D1:3	D1:4	D1:5	D1:6	D1:7	D1:8	D1:9	D1:10
1. Factor demográfico											
gen	*	*	*	*							
etnia_fam	**	**	**	*	*	*	.	.			
2. Estructura de familia											
num_pers	.	.									
3. Recursos de la familia											
logingr_pc	***			*	*	*	*	*	.		
norecur_cp1_cal	.			*	.	.		*			
ayudas_despl	***			*							
pidio_ayudecon	.										
niv_educ1	***			***	**	**	**	**	.	.	.
tiene_pc	*										
tiene_portat	.										
tiene_cel	*										
intern_tiene	***			***	**	**	**	**	*	*	*
4. Prácticas de la familia											
camb_munresid	***				**	**	**	**	*	.	.
exp_educpadr	**				***	***	***	***	.	.	.
tareas_ayudfam2	**				*	*	*	*	**	**	*
tareas_ayudfam3	***				**	**	**	***	**	*	*
tareas_ayudfam4	***				*	*	*	*	*		*
dinlonch	**				*	*	*	.		.	
part_encuen	***				*	*	*	**	**	*	**
part_reun	*										
part_bazconv	*										
part_activ	**										
compañía_adulto	***				**	**	**	*			
5. Eventos en la familia											
despl_forz	**										
suces_conflfam	*										
amenaz_desaloj	**										
6. Características - Escuela											
tiemp_llegaresc	***						*	*			
relac_estprof	**						.				
7. Municipio/Comunidad											
ICEET	***							*	*	*	**
CAC	.										
CIN	**										
logro_cp1	**										
NPDME	***										
TVIFRPH	*										
PHMNBI	***										
TDIG	***										
PHPAE	***										
CNET								**	*	**	**
CEDG	***							***	***	***	***

Continúa en la próxima página

Tabla 5.4. Significancia estadística en el modelo univariado y en los modelos multivariados (continuación)

	univ	D1	D1:2	D1:3	D1:4	D1:5	D1:6	D1:7	D1:8	D1:9	D1:10
IPM	**										
ICV	*										
8. Antecedentes académicos											
Extraedad	***							***	***	***	
Jornadn	***										
Repit	***										
Retir	***							**	***	***	
Susp	***										
Preesc	***							**	**	**	
9. Actitudes											
amig_desert	**									*	*
herm_desert	***									*	
profes_enseñanclara1	.										
profes_amablesn	**									*	*
content_profes	**										
compañe_agres	**										
evita_partic1	*										
suced_esc	**										
Segurid	*										
content_aclase2	***										
10. Comportamientos											
tiemp_tareas	*										*
falta_clases1	***										**
partic_actfueraclas	.										
tiemp_negochog	*										
tiemp_trabajo	**										

En la dimensión de la ocurrencia de eventos en la familia, las variables de desplazamiento forzado, la ocurrencia de conflictos familiares y la amenaza de desalojo se asocian con la probabilidad de deserción. Para la dimensión de características de la escuela, las variables de tiempo para llegar a la escuela, y el cociente estudiantes-profesores parecen estar fuertemente asociadas con la deserción.

Para la dimensión de municipio/comunidad, algunos indicadores municipales parecen estar asociados a la probabilidad de deserción. Los que más fuertemente se relacionan son los indicadores de infraestructura de servicios públicos, la cobertura en internet, el logro educativo del municipio, el número de personas desplazadas por municipio expulsor, el porcentaje de hogares en condiciones de miseria por NBI, la tasa de deserción intraanual, el porcentaje de hogares con personas en ausentismo escolar, la proporción estudiante-docente municipal y el índice de pobreza multidimensional.

En la dimensión de actitudes, las variables tener amigo o hermano que haya desertado, que los profesores que sean amables, que el estudiante hable contento del profesor, que haya compañeros agresivos, la el estudiante hable con los padres de los que sucede en el colegio, que el estudiante vaya a clase parecen estar fuertemente asociada a la probabilidad de deserción. En la dimensión de comportamientos, las

variables faltar a clase y el tiempo dedicado a trabajar fuera de casa son la que más fuertemente relacionadas con la deserción.

Los resultados anteriores muestran que hay variedad de factores demográficos, familia, escuela, de entorno y de los estudiantes que son importantes para la predicción de la deserción en la educación preescolar y primaria. Los hallazgos son consistentes con algunos de los obtenidos en otros estudios realizados en Colombia tales como, La Encuesta Nacional de Deserción-Ende, MEN (2012), La Deserción Escolar en Colombia: Análisis, Determinantes y Política de Acogida, Bienestar y Permanencia, MEN (2022), La Deserción Escolar en el Sistema de Educación Pública Colombiano, UNIMINUTO (2021), Deserción y Repetición en los primeros grados de la básica primaria: factores de riesgo y alternativas de política pública (2010).

Estimación conjunta o multivariada de la probabilidad de deserción

En la segunda etapa del análisis, se estimaron modelos recursivos multivariados donde se fueron probando los efectos de las variables de las dimensiones de antecedentes (del estudiante, de la familia, de la escuela y del municipio/comunidad) junto con los de las variables de las dimensiones de las experiencias de los estudiantes (antecedentes académicos, actitudes y desempeño) sobre la probabilidad de desertar. De esta manera es posible analizar los efectos directos de las variables de las dimensiones de antecedentes sobre la probabilidad de deserción, y sus efectos indirectos a través de la asociación con las variables de las dimensiones sobre las experiencias de los estudiantes. En el procedimiento de estimación de los modelos recursivos multivariados, la significancia de las variables se presenta en las columnas D1 hasta D1:10 de la Tabla 5.4.

Importancia de las variables seleccionadas para explicar la probabilidad de deserción

La Tabla 5.5 presenta los resultados de la estimación de los parámetros del modelo completo y de la razón de riesgo, OR, para cada una de las variables que resultaron conjuntamente significativas para explicar la probabilidad de deserción. La segunda columna presenta las estimaciones de los parámetros del modelo, a continuación aparecen sus errores estándar, el estadístico de prueba para contrastar la hipótesis nula de que los verdaderos coeficientes son cero, el valor- p de dicha prueba, el OR estimado y el tipo de variable y el incremento que se debe emplear en la interpretación del OR, cuando la variable es cuantitativa.

Se observa que casi todas las variables son estadísticamente significativas a los niveles usuales. Sin embargo, la variable `camb_munresid` (cambio de municipio de residencia) tiene un valor- p un poco mayor que 0.10 y debido a su importancia se decidió dejarla en el modelo. Como antes, la razón de riesgo, OR, nos permitirá analizar cómo actúa la variable sobre la probabilidad de deserción y su importancia.

En la dimensión de recursos de la familia

El máximo nivel educativo entre el padre y la madre, *niv_educ* en el modelo, es una variable indicadora con 1 si el máximo nivel educativo entre el padre y la madre es bachillerato o menos y 0 en caso contrario. Los resultados obtenidos indican que tener un bajo nivel educativo aumenta el riesgo de deserción 2.148 veces más que tener un nivel educativo superior a bachillerato. No tener internet en casa, variable *intern_tiene* en el modelo, aumenta el riesgo de deserción 1.942 veces más con respecto a los que tienen internet.

Para la dimensión de prácticas de la familia

La variable *camb_resid*, que representa la movilidad de la familia del estudiante, tiene un efecto positivo sobre el riesgo de deserción. Por el incremento de un cambio de municipio en esta variable, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 1.258 veces. La variable de las expectativas que tienen los padres en el nivel de educación de sus hijos, *exp_educpdr* en el modelo, es una variable dicótoma, donde la categoría base es que el estudiante alcance una educación mayor a bachillerato (tecnología, carrera profesional, posgrado). Con respecto a esta categoría, las expectativas de que el estudiante alcance bachillerato o menos aumenta el riesgo de deserción 2.026 veces más. No ayudar en las tareas por parte de la familia, variable *tareas_ayudfam* en el modelo, tiende a aumentar el riesgo de deserción 3.763 veces más con respecto a las familias que ayudan. Es la variable más importante en esta dimensión. La no participación de los padres en encuentros padres-docentes tiende a aumentar el riesgo de deserción 2.771 veces más con respecto a los que participan.

En la dimensión de municipio/comunidad

El indicador de cobertura en electricidad (*ICEET* en el modelo) tiene asociación negativa con la probabilidad de desertar. En términos del cambio en porcentaje $(OR - 1) * 100 = -41\%$. Esto significa que cuando la cobertura en electricidad en un municipio aumenta un 5%, la tasa de deserción tiende a decrecer un 45.1%. La fortaleza de la relación es $1/OR = 1.890$. La cobertura neta en educación (*CNET*) tiene una asociación negativa con la probabilidad de desertar. En términos del cambio en porcentaje $(OR - 1) * 100 = -37.4\%$. Esto significa que cuando la cobertura neta en educación aumenta un 10% en un municipio, el riesgo de deserción tiende a decrecer un 37.4%. La fortaleza de la relación $1/OR = 1.597$. La proporción estudiante-docente en el municipio (*CEDG* en el modelo) tiene una asociación positiva con la probabilidad de desertar. Cuando el cociente estudiante-docente aumenta en 10 unidades en un municipio, el riesgo de deserción tiende a aumentar 6.865 veces. Esta variable parece ser la más importante en la dimensión.

En la dimensión de antecedentes académicos del estudiante

La extraedad (*extraedad* en el modelo) parece estar asociada positivamente con la probabilidad de deserción. Por cada año de extraedad adicional que tenga el estudiante en el grado en que se encuentra, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 2.110 veces. La variable retiros temporales del colegio por parte del estudiante, *retir* en el

modelo, también parece estar asociada positivamente con la probabilidad de deserción. Por cada retiro adicional, el riesgo de deserción tiende a aumentar 13.311 veces. Esta variable parece ser la más importante en esta dimensión. No haber hecho preescolar (preesc en el modelo) parece estar asociada positivamente con la probabilidad de deserción. No haber hecho preescolar tiende a aumentar el riesgo de deserción en 6.756 veces.

En la dimensión de actitudes

Tener un amigo desertor, *amig_desert* en el modelo, parece ser un predictor positivo de la probabilidad de deserción. Con respecto a no tenerlo, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 1.822 veces. Tener hermano desertor, *herm_desert* en el modelo, también parece ser un predictor positivo de la probabilidad de deserción. Con respecto a no tenerlo, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 1.896 veces. Considerar que los profesores no son amables, *profes_amables* en el modelo, se asocia a una probabilidad positiva de desertar. Cuando esto ocurre, el riesgo de deserción tiende a aumentar 4.244 veces. En esta dimensión, esta es la variable más importante.

Para la dimensión de comportamientos

El tiempo empleado en hacer las tareas, *tiemp_tareasesc* en el modelo, parece estar asociado negativamente a la probabilidad de deserción. Por cada 30 minutos adicionales que se dedique a hacer las tareas, el riesgo de deserción tiende a disminuir 0.797 veces. En términos del cambio en porcentaje $(OR - 1) * 100 = -20.3\%$, es decir, que por cada 30 minutos adicionales que se dedique a hacer las tareas, el riesgo de deserción tiende a disminuir en 20.3%. La fortaleza de la relación $1/OR$ es 1.254. Faltar a clases (*falta_clase*, en el modelo) parece estar asociada en forma positiva con la probabilidad de desertar. El riesgo de desertar es de 3.706 veces más con respecto a los que asisten a clases. Esta parece ser la variable más importante en esta dimensión.

Tabla 5.5. Estimación de los parámetros y de la razón de riesgo OR

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR	increment
(Intercept)	-4.669217	0.352469	-13.247	< 2e-16 **		
Dimensión: recursos de la familia						
niv_educ11	0.764522	0.296211	2.581	0.009851 *	2.148	Binaria
intern_tiene1	0.663726	0.305546	2.172	0.029836	1.942	Binaria
Dimensión: prácticas de la familia						
camb_munresidc	0.229604	0.160000	1.435	0.15128	1.258	1
exp_educpadr11	0.705970	0.363023	1.945	0.051811 .	2.026	Binaria
tareas_ayudfamn1	1.325207	0.488222	2.714	0.006640 *	3.763	Binaria
part_encuen1	1.019069	0.334436	3.047	0.002310 *	2.771	Binaria
Dimensión: municipio/comunidad						
ICEETc	-0.120075	0.043133	-2.784	0.005373 *	0.549	5
CNETc	-0.046803	0.012070	-3.878	0.000106 **	0.626	10
CEDGc	0.192646	0.034402	5.600	2.15e-08 **	6.865	10
Dimensión: antecedentes académicos						
extraedadc	0.746858	0.118407	6.308	2.83e-10 **	2.110	1

Continúa en la próxima página

Tabla 5.5. Estimación de los parámetros y de la razón de riesgo OR (continuación)

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR	increment
retirc	2.588591	0.333237	7.768	7.97e-15 **	13.311	1
preesc1	1.910483	0.661834	2.887	0.003894 *	6.756	Binaria
Dimensión: actitudes						
amig_desert1	0.599966	0.355909	1.686	0.091848 .	1.822	Binaria
herm_desert1	0.639507	0.350898	1.822	0.068381 .	1.896	Binaria
profes_amablesn1	1.445466	0.655767	2.204	0.027508	4.244	Binaria
Dimensión: comportamientos						
tiemp_tareasc	-0.007544	0.003885	-1.942	0.052164 .	0.797	30
falta_clases11	1.309951	0.391234	3.348	0.000813 **	3.706	Binaria

Resumen sobre los factores de deserción más importantes encontrados en preescolar-primaria

En cada una de las dimensiones propuestas se observa que existen diversas variables que parecen ser determinantes en la probabilidad de deserción. Sin embargo, en cada dimensión hay algunas de ellas que muestran un impacto más fuerte. Estas variables son identificadas por tener una influencia OR más grande y son presentadas en la Tabla 5.6.

Tabla 5.6. Factores de deserción más importantes preescolar-primaria

Variables	OR
Dimensión: recursos de la familia	
niv_educ1	2.148
Dimensión: prácticas de la familia	
exp_educpadr11	2.026
tareas_ayudfamn1	3.763
part_encuen	2.771
Dimensión: municipio/comunidad	
CEDG	6.865
Dimensión: antecedentes académicos	
extraedad	2.110
retir	13.311
preesc1	6.756
Dimensión: actitudes	
profes_amables	4.244
Dimensión: Comportamientos	
falta_clases	3.706

Predicción de la deserción con el modelo logístico

Predicción para el modelo de secundaria-media

Por medio del modelo logístico es posible estimar la probabilidad de un estudiante sea desertor dadas sus características. Esta probabilidad estimada es una variable que toma valores entre 0 y 1. Para poder clasificar si un estudiante es desertor o no se debe establecer una cota a partir de la cual se pueda clasificar al estudiante dadas sus características como desertor. Es decir, se debe elegir una cota C tal que cuando $Prob[\text{estudiante deserte} | X] \geq C$ se clasifica al estudiante como desertor.

El establecimiento de esta cota se realiza de forma tal que la probabilidad de clasificar a los activos correctamente (denominada especificidad) y que la probabilidad de clasificar a los desertores correctamente (denominada sensibilidad) sea máxima. Hosmer y Lemeshow (2000) sugieren un gráfico de la sensibilidad y la especificidad contra diferentes puntos de corte y seleccionar aquel punto de corte en un entorno donde se intercepten las curvas de sensibilidad y especificidad. En nuestro caso se eligió 0.2.

Usando la cota de 0.2, los resultados del modelo para clasificar los estudiantes de la muestra son:

Matriz de Confusión y Estadísticos			
		Verdadero estado	
		0	1
Predicción	0	1542	56
	1	182	321
Precisión:		0.89	
Sensibilidad:		0.85	
Especificidad:		0.89	

Los resultados indican que de los 1 724 verdaderos activos que hay en la muestra, el modelo es capaz de clasificar correctamente 1 542, lo que corresponde a una especificidad del 89.4%. De los 377 desertores que hay en la muestra, el modelo es capaz de clasificar correctamente 321, lo que corresponde a una sensibilidad del 85.1%. Del total de estudiantes de la muestra, el modelo es capaz de clasificar correctamente tanto activos como desertores a 1 863 estudiantes, correspondiente a una precisión del 88.7%.

Ahora bien, este análisis puede ser más optimista que lo que es la verdadera capacidad de clasificación del modelo, debido a que el modelo está clasificando a los individuos cuya información ya utilizó en la estimación del modelo.

Una forma más certera de analizar la capacidad predictiva del modelo consiste en hacer una validación cruzada. Esto consiste en dividir aleatoriamente la muestra en dos partes: una parte, llamada muestra de entrenamiento, será empleada para estimar el modelo; la otra parte, llamada muestra de prueba, será usada para observar como

el modelo predice el estado de los estudiantes dadas sus características (muestra de prueba). Para una muestra de entrenamiento del 90 % de los datos (1 891 estudiantes) y una muestra de prueba del 10 % (210 estudiantes) se repitió el proceso de clasificación 150 veces. En cada ensayo se estimó el modelo usando la muestra de entrenamiento obtenida en ese ensayo y se clasificaron los estudiantes de la muestra de prueba obtenida en ese ensayo, calculando además la sensibilidad, especificidad y precisión. Al final de los 150 ensayos se calcularon las sensibilidades, especificidades y precisiones promedias, las cuales fueron:

- Sensibilidad_media = 0.83
- Especificidad_media = 0.89
- Precisión_media = 0.88

Los resultados muestran que la capacidad predictiva es alta, y que la clasificación obtenida no se debe al azar. La curva ROC comprueba esta afirmación (ver Figura 5.2).

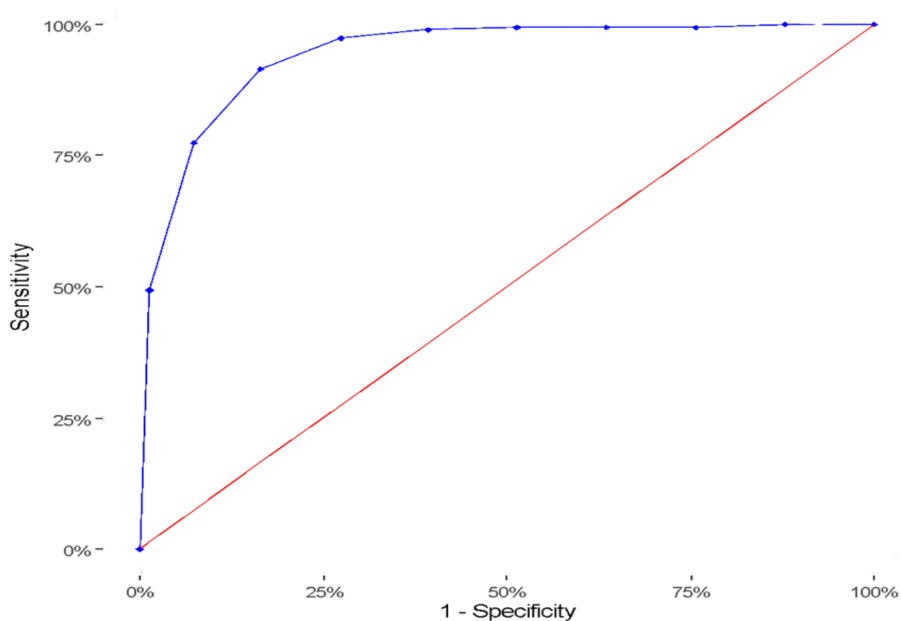


Figura 5.2. Curva ROC para secundaria y media

En un proceso donde la clasificación se debe al azar, la curva ROC será o estará muy próxima a la recta roja. Un proceso de clasificación adecuado presentará una curva ROC (línea azul) que está cerca de la esquina superior izquierda del gráfico. En conclusión, el modelo logístico estimado parece tener una buena capacidad de predicción de la probabilidad de deserción de los estudiantes de secundaria y media del departamento.

Predicción para el modelo de preescolar-primaria

Usando la cota de 0.15 para clasificar a los estudiantes como desertores, los resultados del modelo para clasificar los estudiantes de la muestra fueron:

Matriz de Confusión y Estadísticos			
	Verdadero estado		
	0	1	
Predicción	0	912	23
	1	86	96
Precisión:	0.90		
Sensibilidad:	0.81		
Especificidad:	0.91		

Para una muestra de entrenamiento del 90 % de los datos (1013 estudiantes) y una muestra de prueba del 10 % (112 estudiantes) se repitió el proceso de clasificación 150 veces. En cada ensayo se estimó el modelo usando la muestra de entrenamiento obtenida en ese ensayo y se clasificaron los estudiantes de la muestra de prueba obtenida en ese ensayo, calculando además la sensibilidad, especificidad y precisión. Al final de los 150 ensayos se calcularon las sensibilidades, especificidades y precisiones promedias, las cuales fueron:

- Sensibilidad_media = 0.77
- Especificidad_media = 0.91
- Precisión_media = 0.90

Los resultados muestran que la capacidad predictiva relativamente alta, y que la clasificación obtenida no se debe al azar. La curva ROC comprueba esta afirmación (ver Figura 5.3).

En conclusión, el modelo logístico estimado parece tener una buena capacidad de predicción de la probabilidad de deserción de los estudiantes de preescolar y primaria del departamento. Estos resultados serán comparados con los obtenidos para los modelos del enfoque moderno de aprendizaje estadístico a continuación.

Es importante observar que debido a los diferentes niveles de información contenidos en el estudio (estudiantes e instituciones), el modelo recomendado en la literatura es el modelo Logístico Multinivel (Goldstein, 2003). Desafortunadamente, dados los resultados de la recolección de la muestra, no fue posible emplearlo.

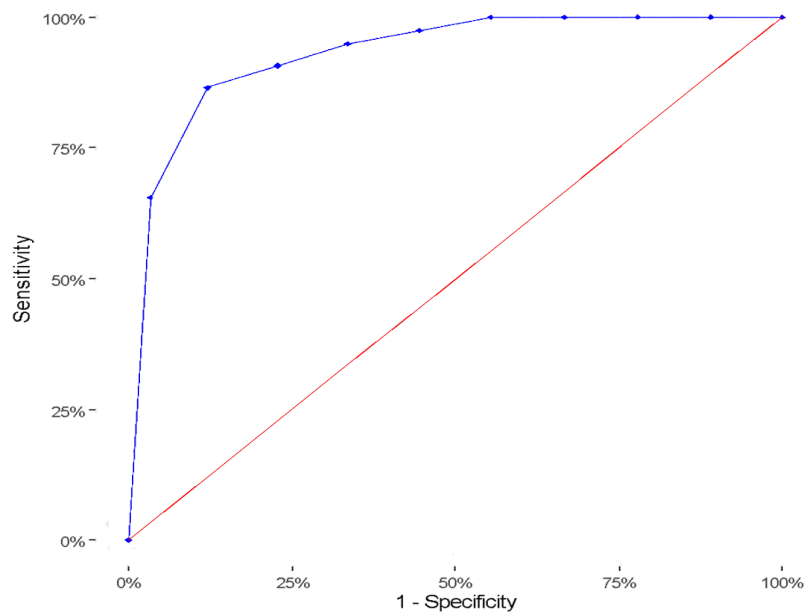


Figura 5.3. Curva ROC para preescolar y primaria

5.4. Enfoque moderno: técnicas de aprendizaje automático

Para llevar a cabo el ejercicio de predicción de estudiantes activos o desertores utilizando modelos o algoritmos del enfoque de aprendizaje estadístico descrito antes, se empleó una partición del 90/10 % del conjunto de datos D_n para las fases de (1) Entrenamiento de cada uno de los modelos a utilizar, y de (2) Prueba para evaluar la capacidad predictiva de los mismos. Esta misma partición de los datos se usó para estimar el modelo lineal generalizado del enfoque tradicional (modelo logístico) y usarlo para predecir. En particular, los modelos aplicados fueron:

1. Modelo lineal generalizado regularizado con penalidad elastic-net (Generalized Linear Model elastic-net -GLMnet-),
2. Bosques aleatorios (Random Forests -RFs-),
3. Máquinas de vectores de soporte (Support Vector Machine -SVMs-),
4. Procesos Gaussianos (Gaussian Processes -GPs-),
5. Boosting de gradiente extremo (eXtreme Gradient Boosting -XGBoost-), y
6. Redes neuronales artificiales (Artificial Neural Networks -ANNs-).

La elección de estos algoritmos o modelos obedeció a su popularidad en términos de los buenos resultados que se han obtenido en un sin número de aplicaciones en diversos campos del conocimiento. Esto implica que el éxito de dichos modelos

depende fuertemente de la calidad de la información y del fenómeno o problema que se está estudiando.

En cada uno de estos modelos se busca aprender o estimar una función $f(x)$ que logre clasificar correctamente la variable objetivo y las observaciones (estudiantes) en una de las clases (desertor o activo), pero utilizando diferentes maneras o enfoques para obtener dicha función. Por ejemplo, las SVMs usan un enfoque geométrico en el cual se estima una función de decisión que logre separar lo más que pueda aquellas observaciones de una clase (por ejemplo, desertores) con respecto a otra (por ejemplo, activos).

Las Tablas 5.9 y 5.10, reportan los resultados, las métricas de desempeño predictivo obtenidas para los niveles educativos de secundaria-media y preescolar-primaria para cada uno de los modelos de aprendizaje automático aplicados, incluyendo además los resultados del modelo logístico. Todos los resultados se obtuvieron utilizando los paquetes «caret» (Kuhn, 2022) y «xgboost» (Chen, et al., 2022), ambos implementados en el lenguaje de programación R (R Core Team, 2022). En el Anexo G, Capítulo 3, se reportan los resultados de la selección óptima de los hiperparámetros de cada uno de los modelos de aprendizaje estadístico.

Resultados para el nivel educativo de secundaria y media

Para la base de datos de los estudiantes de los niveles de educación secundaria y media (agregados), se observa que entre los modelos entrenados el modelo de RF presenta mejores resultados en términos de su capacidad de predicción con *Precisión* = 0.84, y *Sensibilidad* = 0.81, y marginalmente superado por el modelo ANN con base en la *Especificidad*. Si se comparan los resultados de todos los algoritmos de aprendizaje automático con el modelo logístico del enfoque tradicional, se observa que este último presenta un mejor desempeño predictivo para todas las métricas con *Precisión* = 0.88, *Sensibilidad* = 0.83 y *Especificidad* = 0.89.

Tabla 5.9. Métricas de desempeño predictivo (Secundaria y Media)

Métricas	Logístico	GLMnet	RF	SVM	GP	XGBoost	ANN
Precisión	0.88	0.81	0.84	0.83	0.82	0.82	0.83
Sensibilidad	0.83	0.78	0.81	0.73	0.76	0.76	0.73
Especificidad	0.89	0.82	0.85	0.86	0.84	0.84	0.86

Resultados para el nivel educativo de preescolar-primaria

Ahora, con base en la base de datos del nivel educativo de estudiantes de preescolar y primaria, se tiene que el modelo de máquinas de vectores de soporte presenta mejor desempeño predictivo para todas las métricas consideradas, aunque con una sensibilidad muy baja de 0.50, esto implica que este modelo, y los demás de aprendizaje automático, no logran predecir muy bien a los estudiantes que van a desertar. Comparando con el modelo logístico (enfoque tradicional), se tiene que este modelo tiene una sensibilidad mucho mayor de 0.75. En cuanto a la métrica de precisión, el modelo logístico tiene un mejor comportamiento (con *Precisión* = 0.89) con respecto al

de SVM (con *Precisión* = 0.86). Para la métrica de especificidad, casi todos los modelos de aprendizaje, excepto GLMnet y RF, tienen igual desempeño (de 0.9) incluyendo al modelo logístico, logrando predecir bien a los estudiantes no desertores. En resumen, los resultados sugieren que el modelo logístico presenta un mejor desempeño predictivo para los estudiantes de preescolar y primaria de forma agregada.

Tabla 5.10. Métricas de desempeño predictivo (Preescolar y Primaria)

Métricas	Logístico	GLMnet	RF	SVM	GP	XGBoost	ANN
Precisión	0.90	0.84	0.82	0.86	0.85	0.82	0.84
Sensibilidad	0.77	0.50	0.50	0.50	0.42	0.33	0.42
Especificidad	0.91	0.88	0.85	0.90	0.90	0.89	0.89

6

Conclusiones y recomendaciones

6.1. Para la administración intersectorial

Los factores que se relacionan con la deserción se constituyen en la manifestación de problemas sociales de muchos orígenes. Las estrategias para su mitigación deberían ser acompañadas por varios actores institucionales y se deben diferenciar para cada caso, dado que no hay factores dominantes y el proceso es multicausal.

1. **Recomendación:** convocar a los actores institucionales de la administración pública y del sector privado para la reflexión y el diseño de acciones que apunten a mitigar las condiciones de vulnerabilidad y pobreza de los hogares de los estudiantes desertores.
 - A partir de las preguntas abiertas (no estructuradas) y cerradas (estructuradas) se observa que el cambio de domicilio es uno de los factores más comunes que se asocian con la deserción escolar. Las respuestas no estructuradas permiten inferir que las razones detrás de la conducta de estos cambios en las familias se relacionan con condiciones de precariedad laboral, inestabilidad, vulnerabilidad y pobreza, en mayor medida, y con el conflicto y la percepción de seguridad, en menor medida.
 - Por el aumento del 20 % en el ingreso per cápita del hogar, el riesgo de desertar tiende a disminuir 0.9 veces.
 - No recibir ayudas económicas tiende a aumentar el riesgo de deserción en 1.937 veces con respecto a los estudiantes pertenecientes a familias que sí las recibieron.
 - El tiempo dedicado por el estudiante en el negocio familiar o a atender animales o cultivos, parece estar asociado positivamente con la probabilidad de desertar. Por cada 60 minutos adicionales que se invierta en dicha actividad, el riesgo de desertar tiende a aumentar 1.1 veces.
 - El tiempo dedicado por el estudiante a trabajar por fuera de casa, también parece estar asociado positivamente con la probabilidad de desertar. Por cada 30 minutos adicionales que se dediquen a esta actividad, el riesgo de deserción tiende a aumentar en 3.972 veces.

- La necesidad de trabajar y el deseo por trabajar, son factores muy presentes en las respuestas de los cuatro grupos encuestados, principalmente en familias y estudiantes. Sin embargo, ambos reflejan realidades diferentes: en el caso de la deserción por la necesidad de trabajar, es la necesidad la que impera, más allá del gusto del estudiante por la educación, más allá de la percepción que tenga sobre su relevancia en el proyecto de vida. Por otra parte, el deseo de trabajar, revela que más allá de la misma necesidad, existe una poca valoración de la educación, una percepción de que esta no genera retornos y, sobre todo, una desmotivación generalizada.
2. **Recomendación:** evaluar estrategias o programas actuales enfocados en promover la salud sexual y reproductiva, tanto actividades de educación como de disponibilidad y acceso a métodos anticonceptivos y de planificación familiar, dirigidas a estudiantes y a profesores, y en articulación con las secretarías municipales de salud. Se deben priorizar sedes rurales y subregiones de Bajo Cauca, Urabá, y Occidente. Convocar otros actores como lo son las secretarías territoriales de salud.
 - Las estudiantes en embarazo, maternidad o los estudiantes en estado de paternidad, cuentan con mayor riesgo de deserción. De acuerdo con los profesores encuestados, la situación anterior se dio predominantemente en las subregiones de Bajo Cauca, Urabá y Occidente.
 - El riesgo de desertar de las o los estudiantes que tienen hijos aumenta en 5.8 veces con respecto a los que no tienen.
 3. **Recomendación:** diseñar estrategias para la mitigación de las consecuencias negativas por la ausencia de docentes durante periodos prolongados.
 - Se evidenció una asociación significativa entre la ausencia docente, por razones de orden público y por desastres naturales, y el abandono escolar. Estas dos problemáticas tuvieron mayor incidencia en la ruralidad y, concretamente, en la subregión del Bajo Cauca.
 4. **Recomendación:** convocar a los agentes institucionales de los sectores público y privado para el desarrollo de proyectos de infraestructura de tecnologías de la información y comunicación.
 - Los profesores de las zonas rurales y de las subregiones Occidente y Oriente identifican que la falta de herramientas de conectividad virtual en el hogar tiene un impacto significativo en el abandono escolar.
 5. **Recomendación:** identificar y evaluar las estrategias intersectoriales para el desarrollo de la economía rural en Antioquia.
 - Los profesores de zonas rurales consideran que los cambios de residencia son un factor crucial para el abandono escolar.

6.2. Para la administración educativa

1. **Recomendación:** diseñar una ruta de monitoreo de la prevención e identificación del estudiante en riesgo de deserción, en articulación con los profesores y considerando las características que permiten identificar a este tipo de estudiantes.
 - A partir de la síntesis de la literatura, y de los hallazgos de este trabajo, se puede determinar que la deserción es el resultado de un proceso de desvinculación de la escuela, que generalmente está acompañado de sentimientos de alienación, escaso sentido de pertenencia y aversión general por la escuela (Christenson et al., 2001). En este sentido, son pertinentes las acciones de supervisión y seguimiento de actividades, que incluyan el apoyo de los acudientes, además de impulsar estrategias para lograr apropiación y respeto por la educación, y para generar incentivos positivos (reconocimientos) con respecto al desempeño escolar.
 - Los resultados muestran que las expectativas de que los hijos tengan bachillerato tienden a aumentar el riesgo de desertar 3.705 veces con respecto a aquellos donde la expectativa de educación es que los hijos tengan educación superior.
2. **Recomendación:** incentivar el involucramiento de los miembros de las instituciones educativas (tanto docentes como directivos) en la vida de las comunidades y de los estudiantes en las instituciones educativas.
 - Es menor la tasa de deserción en sedes en las cuales se promueven las actividades extracurriculares o comunitarias.
 - Es importante señalar que la literatura ayudó a identificar que los involucrados en las actividades educativas deben incentivar el interés del estudiante para permanecer en la institución, y para eso, es crucial las redes de apoyo del estudiante. Los programas de prevención de deserción exitosos, consideran enfoques personales-afectivos y académicos de asesoramiento individual. Estos se enfocan en construir y fortalecer relaciones de estudiantes con profesores, padres y compañeros e incluyen un seguimiento sistemático del desempeño de los estudiantes.
 - La variable «tener confianza para hablar con los profesores» es importante para el cálculo del riesgo de la deserción, dado que los resultados indican que no tener confianza tiende a aumentar el riesgo de deserción en 1.4 veces con respecto a los que sí la tienen.
 - Similarmente, no contar con reconocimiento por parte de los profesores hacia el esfuerzo de los estudiantes tiende a aumentar el riesgo de deserción 3.2 con respecto a tenerlo.
3. **Recomendación:** evaluar el alcance y funcionamiento de los mecanismos existentes y de la arquitectura institucional que velan por la convivencia entre estudiantes, entre profesores y entre estudiantes y profesores.

- Algunas causas de deserción identificadas por familias y estudiantes se relacionaron con problemas de convivencia y acoso escolar entre estudiantes y entre profesores o directivos y estudiantes.
4. **Recomendación:** evaluar los tipos existentes de modelos flexibles y examinar la pertinencia de su ajuste para incluir específicamente a mujeres gestantes y con hijos.
- Teniendo en cuenta que una de las principales razones asociadas a la deserción del año 2021 fue «la ausencia de herramientas para la conectividad virtual en el hogar», es importante tener en cuenta que los modelos flexibles basados en educación a distancia y mediados por las tecnologías de la información y la comunicación, pueden no ser adecuados para el contexto actual del departamento de Antioquia.
 - El género es importante para entender los factores de deserción; en el caso de las mujeres, este se relaciona más con embarazos o hijos, con uniones libres, matrimonios, «enamoramiento» o cuidados en el hogar, y en el caso de los hombres se relaciona más con la necesidad o el deseo de trabajar, el reclutamiento o el servicio militar. Dada la alta incidencia de embarazos, se debe examinar la pertinencia de diseñar un nuevo modelo o ajustar alguno existente que permita flexibilizar la prestación del servicio educativo para atender a mujeres gestantes y con hijos en la educación formal regular.
 - En general, la flexibilidad de los modelos educativos debería reevaluarse. Un conjunto numeroso de estudiantes manifiesta la intención de «validar» en lugar de asistir al colegio de forma regular. En muchos de estos estudiantes no se identifica el deseo de abandonar el proceso de formación, sino de dejar el modelo.
5. **Recomendación:** revisar los mecanismos de evaluación, estímulos y promoción de los directivos docentes.
- Al contrastar la calificación que efectuaron los docentes a los directivos con las tasas de deserción escolar, se evidencia una menor tasa de deserción escolar, en promedio, en las sedes de los docentes que calificaron mejor a los directivos.
6. **Recomendación:** emprender acciones de formación cívica para los profesores.
- En el listado de derechos y objetivos puestos a consideración de los profesores, estos le asignaron la menor responsabilidad al «estado» con las opciones «participar en las decisiones de su futuro educativo» (55 % de los profesores) y «tener un buen rendimiento escolar» (45 % de los profesores), lo que contrasta con otros derechos como «acceder al sistema educativo», para el cual el 76.1 % le asigna responsabilidad al estado; lo anterior es relevante dado el carácter público de los recursos que financian gran parte de la oferta para la educación básica y media del departamento, además de que puede plantearse una discusión sobre la visión de los profesores del estado (en sus normas e institucionalidad) como rector y modulador del logro académico.

7. **Recomendación:** estructurar una campaña para motivar el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia su escuela.
 - A partir de los resultados de estudios similares y a los de este trabajo, es posible defender la importancia de procurar establecer vínculos entre los estudiantes y su escuela, de generar en los estudiantes la sensación de «pertenecer» o «hacer parte» de la escuela, y de propiciar la construcción de una comunidad educativa, entendiéndose comunidad como ese «conjunto de personas vinculadas por características o intereses comunes»; este interés puede establecerse alrededor de un objetivo de exaltar la valoración de la educación. Para los estudiantes, considerar que la educación recibida no es útil o es poco útil para el futuro tiende a aumentar el riesgo de deserción con respecto a los que consideran que es muy útil.
8. **Recomendación:** identificar, reconocer y fortalecer las iniciativas que vienen desarrollando de forma descentralizada algunos directivos de instituciones educativas para reforzar la permanencia.
 - Las encuestas permitieron identificar un conjunto de iniciativas implementadas por directivos docentes en sus instituciones educativas. Algunas acciones fueron: implementar campañas institucionales o comunitarias de recolección de útiles escolares o uniformes, atención psicológica o psicosocial, iniciativas para llevar alimentación y transporte escolar, además, de alianzas interinstitucionales. Otras instituciones refieren prácticas como «la cultura del cuidado, acompañamiento afectivo y efectivo, pedagogía del amor», «dar buen trato a todos los estudiantes e implementación de la inclusión» y «capacitación a los docentes».
9. **Recomendación:** evaluar y fortalecer las iniciativas educativas descentralizadas (llevadas a cabo por las instituciones educativas) y aquellas con algún grado de formalidad para garantizar el acceso a la alimentación escolar de los estudiantes.
 - El acceso a la alimentación escolar que ayuda a mitigar las condiciones de vulnerabilidad y pobreza que fueron recurrentes en las respuestas.
 - Este trabajo identificó que el 63.3 % de los profesores percibe que «muy pocos estudiantes» o «ninguno» recibe alimentación suficiente durante las jornadas académicas. En contraste, el 84.6 % de los profesores manifiesta que en sus instituciones educativas se implementaron programas o iniciativas de alimentación escolar.
10. **Recomendación:** fortalecer las estrategias para la reintegración de estudiantes desertores identificadas por los directivos, que se enfoquen en la detección temprana, el apoyo motivacional y la planificación de vida, así como en el apoyo psicológico y psicosocial.
 - Las encuestas permitieron identificar un conjunto de iniciativas implementadas por directivos docentes en sus instituciones educativas. Algunas acciones fueron: el acompañamiento y contacto continuo con las familias de

los estudiantes, las jornadas o convocatorias de matrícula, las iniciativas de flexibilización del modelo educativo tradicional, refuerzos o nivelaciones académicas y atención psicológica o psicosocial. Los directivos destacan otras acciones como: «garantizar el cupo a los estudiantes y flexibilidad en la fecha de ingreso», contar con «matrículas todo el año», ofrecer «escuela de formación a los padres de familia», mantener «conversación con la comunidad educativa para mejorar la motivación» y proveer «capacitación de docentes».

11. **Recomendación:** fortalecer o implementar una figura o equipo de enlace entre las sedes y la secretaría para acompañar y procurar los trámites de reportes de cupos, traslados y deserción.

- Las familias reportan barreras en los procedimientos relacionados con la disponibilidad de cupos, con las matrículas, con los traslados, sobre todo en el contexto aquellos núcleos familiares que constantemente migran como consecuencia de condiciones laborales o económicas.
- Debe tenerse en cuenta que, de los 456 355 estudiantes que estuvieron matriculados durante el 2 021, el 3.3 % interrumpió sus estudios, pero regresó en el año 2022, mientras que el 2.5 % de los estudiantes abandonó definitivamente. Puede verificarse que es mayor el porcentaje de estudiantes que deserta temporalmente, a aquel que deserta definitivamente, y es por esta razón, que es importante evitar que el estudiante que deserta temporalmente, se convierta en el estudiante que lo hace definitivamente a causa de las barreras al acceso.

12. **Recomendación:** diseñar y administrar actividades de formación enfocadas en estudiantes y profesores para mitigar las violencias de género, el bullying, la discriminación, el acoso físico, verbal y emocional y el trato diferenciado entre estudiantes y entre profesores-estudiantes.

- Tanto grupos de familias como de estudiantes han identificado el acoso escolar, el bullying o acoso por parte de profesores o directivos, y las fallas administrativas como factores que influyen en la deserción escolar. Estos grupos consideran que las escuelas y el entorno son elementos críticos en este proceso.
- Casi todos los casos de abandono de estudios por constreñimiento, se trataba de estudiantes de género femenino¹.

13. **Recomendación:** diseñar y administrar actividades de formación, enfocadas en estudiantes y profesores, para fortalecer el bajo desarrollo de competencias socioemocionales de los estudiantes.

¹La violencia emocional consiste, por ejemplo, «en minar la autoestima de una persona a través de críticas constantes, las prohibiciones, en infravalorar sus capacidades, insultarla o someterla a otros tipos de abuso verbal; en dañar la relación de una pareja con sus hijas o hijos; no permitirle que estudie o que trabaje, o en no permitir a la pareja ver a su familia ni a sus amistades». ONU Mujeres.

- El bajo desarrollo de competencias socioemocionales de los estudiantes es una característica identificada también en la literatura. Y para este trabajo, uno de los principales factores de deserción identificados en los grupos de familias y estudiantes fue la unión libre, el matrimonio o los «enamoramientos». Esto, puede sugerir la ausencia de educación emocional², se puede relacionar con la percepción de la poca valía de la educación en los planes de vida, con la desconcentración y la desmotivación que enfrentan las generaciones más actuales de estudiantes.
14. **Recomendación:** incentivar la implementación de estrategias que motiven que los estudiantes se proyecten para alcanzar mayores niveles de formación. La motivación debe enfocarse tanto en los estudiantes como en los padres o acudientes.
- Si la familia cuenta con bajas expectativas, como por ejemplo, de que el estudiante alcance solo la media o incluso menos, el riesgo de deserción del estudiante aumenta 2 veces más.
 - Las expectativas personales del estudiante sobre su nivel de educación, es una variable cuantitativa que contiene el número de años de más que quiere estudiar a partir del grado en que se encuentra. El modelo encuentra que por cada año adicional que quiere avanzar el estudiante, el riesgo de deserción tiende a disminuir 0.8 veces. Similarmente, cada año adicional que quiera estudiar el riesgo de desertar disminuye un 10.8 %.
15. **Recomendación:** diseñar estrategias para incentivar la participación del núcleo familiar, sobre todo de los padres, en iniciativas como la escuela de padres.
- Se ha determinado, a través del estudio, que una proporción significativamente mayor de padres tiene niveles de educación más bajos en comparación con las madres.
 - Las expectativas de que los hijos tengan una educación más baja que bachillerato tienden a aumentar (aún más) 32.064 veces el riesgo de deserción con respecto a aquellos donde la expectativa de educación es que los hijos tengan educación superior.
 - Los hijos o hijas de padres cuya expectativa es que estos alcancen solo el bachillerato cuentan con un riesgo de desertar 3.7 veces más alto con respecto a aquellos con expectativas de que sus hijos o hijas alcancen la educación superior.
16. **Recomendación:** evaluar y rediseñar los programas o estrategias para proveer transporte escolar.
- El transporte a la escuela es relevante: si el estudiante vive cerca a la escuela o si la familia cuenta con medios para enviar al estudiante a la escuela, tienden a desertar menos. Esta variable incide bastante en el riesgo de deserción.

²Según Bisquerra, (2000) se propone el desarrollo de conocimientos y habilidades sobre las emociones con el objeto de capacitar al individuo para afrontar mejor los retos que se planten en la vida cotidiana

- La dificultad del transporte escolar (situación de mayor correlación con tasa de deserción escolar en las sedes del muestreo), fue más prevalente en las zonas rurales y en las subregiones de Valle de Aburrá, Suroeste, Occidente y Oriente
17. **Recomendación:** indagar, caracterizar y reconocer las iniciativas propias que se han llevado a cabo en algunas instituciones educativas y que apuntan mejorar el logro educativo, disminuir la deserción y mejorar la relación estudiante-docente.
- Fue posible constatar que aunque existen algunos directivos que afirman implementar estrategias para evitar la deserción, como la pedagogía del amor y el acompañamiento psicológico, la gran mayoría de los encuestados manifiesta implementar estrategias «más tradicionales» como el contacto, el seguimiento, las visitas domiciliarias, y el «acompañamiento».
18. **Recomendación:** estudiar la viabilidad de gestionar y hacer seguimiento a la proporción estudiantes/docentes.
- El tamaño de la escuela, en el modelo, medido como el número de estudiantes de la sede, tiene un efecto positivo sobre el riesgo de deserción. Por cada 100 estudiantes que aumente la escuela, el riesgo de deserción aumenta en 1.1 veces.
 - El número de estudiantes por profesor resulta aún más relevante para el nivel educativo de preescolar y primaria.
 - En la zona rural, el 32.5 % de los directivos tienen algún grado de insatisfacción con el número de docentes que tienen a su cargo. Relacionando esta insatisfacción con los factores de deserción descritos por los directivos (pregunta 23) se identifica que en la zona rural no hay suficientes profesores.
19. **Recomendación:** fortalecer el equipo de enlace e implementar el diseño de estrategias de capacitación constante, para acompañar y procurar los trámites de reportes de matrícula, de disponibilidad de cupos, de traslados y, especialmente, de deserción. Adicionalmente, diseñar un sistema de incentivos para el diligenciamiento oportuno y de información fiable en el SIMPADE.
- Algunos directivos manifestaron descontento con la gestión de datos por medio de la plataforma del SIMPADE. Algunos expresaron que la interfaz del SIMPADE no era «amigable», que no era fácil descargar formularios, que solicitaba gran volumen de información y que presentaba fallas. Algunas personas manifestaron que El SIMPADE no logra su cometido porque se «vuelve un entregable». A veces no se refleja el interés de los profesores por conocer la razón de deserción del estudiante; esto se refleja en la calidad de la información contenida en la plataforma.
 - Si bien la mayoría de los rectores reporta satisfacción con el personal administrativo a cargo, con relación al SIMPADE, se reporta que no hay personas capacitadas para llenar la información en la plataforma (tienen tiempos muy restringidos).

- Otro aspecto que afecta el diligenciamiento del SIMPADE es la escasez de equipos, la precaria calidad de las condiciones de conectividad.
20. **Recomendación:** implementar una estrategia de encuesta de monitoreo constante que incluya las variables identificadas en este estudio como las más relevantes.
- El objetivo de este trabajo fue contribuir a la identificación de factores que inciden en la deserción escolar y partió de considerar un conjunto inicial de aproximadamente 151 variables para finalmente seleccionar 35 como las más relevantes para el contexto actual. A partir de lo anterior, se propone implementar una estrategia de monitoreo por medio de una encuesta de obligatorio diligenciamiento para todos los estudiantes y asociado a los procesos de matrícula de cada año. Este monitoreo debe considerar un sistema de incentivos dirigido a profesores y directivos.

6.3. Para los profesores

1. **Recomendación:** fortalecer las habilidades blandas de los docentes que permita mejor relacionamiento formativo con los estudiantes.
 - El modelo enseña que la actitud de los profesores importa: que los profesores reconozcan el esfuerzo de sus estudiantes, que generen confianza para que sus estudiantes les manifiesten sus problemas o preocupaciones, y que, en general, sean amables y comprensivos.
2. **Recomendación:** incentivar el avance en los estudios, inspirar el logro y destacar el esfuerzo de los estudiantes.
 - Se encontró que el 9.0% de los desertores encuestados indicó que sus profesores «nunca» reconocían sus esfuerzos, en comparación con el 2.0% de los estudiantes activos.
 - De acuerdo al modelo, el no contar con este reconocimiento tiende a aumentar el riesgo de deserción 3.2 veces con respecto a tenerlo.
 - En cuanto a la utilidad de la educación recibida hasta el momento, en el modelo, considerar que la educación recibida no es útil o lo es poco para el futuro tiende a aumentar el riesgo de deserción con respecto a los que consideran que es muy útil.
3. **Recomendación:** reflexionar constantemente sobre las herramientas de la didáctica que se implementan en las clases.
 - Se percibe que la educación no es el medio para obtener ingresos económicos; por lo tanto, no tiene importancia en los objetivos de vida que se centran en la obtención de riqueza.
 - En particular, el 13.0% de los desertores encuestados afirmaron que nunca existía una relación entre lo aprendido en la escuela y su vida cotidiana, mientras que solo el 7.0% de los estudiantes activos compartían esta opinión.

- Aquellos estudiantes que indicaron que nunca existía una relación entre lo enseñado y su vida cotidiana, también manifestaron que lo aprendido en la escuela no les sería útil en el futuro y que sus profesores no impartían las clases de manera clara. Asimismo, se encuentra una mayor insatisfacción entre los estudiantes que abandonaron sus estudios.
 -
4. **Recomendación:** fomentar la participación activa de los padres en la realización de las tareas escolares.
 - Los profesores que le atribuyeron una mayor importancia al hecho de que padres o acudientes fueran descuidados con sus obligaciones en la institución educativa o con las obligaciones académicas de los estudiantes, fueron los de Bajo Cauca y Magdalena Medio.
 - La falta de apoyo por parte de la familia en las tareas escolares aumenta en 3.7 veces el riesgo de deserción, en comparación con aquellas familias que brindan asistencia.
 5. **Recomendación:** diseñar iniciativas de formación que consideren los cambios generacionales y la reducción de la capacidad de concentrarse de los niños, niñas y jóvenes. Estos programas deben enfocarse en estrategias de motivación como factor clave para retener la atención de los estudiantes. Priorizar las zonas urbanas y las subregiones de Bajo Cauca, Nordeste y Occidente.
 - Las expresiones de pereza, disgusto o falta de motivación hacia el estudio fueron numerosas y reflejan que las prácticas de enseñanza-aprendizaje se deben ajustar a los retos que representan las nuevas generaciones de estudiantes: memoria de corto plazo, preferencia por la inmediatez y la sobre estimulación (Lorenz-Spreen et al., 2019).
 - El desinterés de los estudiantes hacia los contenidos de clase fue identificado en mayor medida por los docentes de Occidente, Nordeste y Bajo Cauca.
 6. **Recomendación:** activar una alerta para efectuar un seguimiento efectivo a los estudiantes que cumplan con el perfil de desertor.
 - Los modelos permiten identificar un «perfil» de los estudiantes que abandonan sus estudios, lo que proporciona una valiosa comprensión de las causas subyacentes a la deserción y permite desarrollar estrategias efectivas de prevención. A continuación, se presentan las características que aumentan la probabilidad de que un estudiante deserte (perfil del estudiante desertor).

Si el o la estudiante:

- a. Se autoidentifica con el género masculino
- b. Está casado(a) o convive con su pareja
- c. Tiene hijos o se encuentra esperando un bebé
- d. No vive con ninguno de sus padres (madre o padre)

- e. Se encuentra en extraedad
- f. Se ha retirado previamente de la escuela
- g. Ha repetido años
- h. No manifiesta tener expectativas para alcanzar estudios superiores
- i. Manifiesta que la educación que recibe en el colegio no es útil para su vida
- j. Manifiesta no contar con «confianza» suficiente para hablar con sus profesores
- k. Manifiesta no recibir reconocimiento por su esfuerzo o por sus resultados académicos por parte de sus profesores
- l. Trabaja fuera de casa o participa de unidades productivas familiares urbanas o rurales
- m. Usualmente no cumple con sus tareas para realizar en casa
- n. Tiene un hermano que ya ha desertado
- ñ. Reside con una familia adoptiva
- o. Reside en un hogar con vulnerabilidades económicas
- p. Reside en un hogar muy numeroso
- q. Reside en un hogar que ha sufrido amenazas de desalojo
- r. Tiene padres con bajo nivel educativo
- s. Manifiesta sufrir cambios recurrentes de domicilio
- t. Tiene padres que no asisten regularmente a las actividades de entrega de notas
- u. Tiene padres que no lo o la motivan a alcanzar niveles educativos más allá de la educación media
- v. Vive lejos de la escuela o no cuenta con medios para costearse el transporte hacia la escuela
- w. Reside en un hogar que ha sufrido desplazamiento forzado
- x. Reside en un municipio con baja infraestructura de servicios públicos (ICEET, CAC y CIN; las cuales son las coberturas en electricidad, acueducto e internet, respectivamente)
- y. Reside en un municipio con bajo logro educativo, en promedio, según las pruebas SABER 11
- z. Reside en un municipio con alta tasa de deserción intraanual (TDIG)
 - . Reside en un municipio con alto índice de pobreza multidimensional (IPM)

Referencias

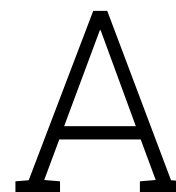
- Aguja Tapia, Leidy Lorena y Paula Valentina Lozano Amado (2022). "Factores de deserción escolar que influyen en la motivación de los estudiantes de la institución educativa distrital, Cristóbal Colón en la localidad de Usaquén durante la pandemia del Covid-19". En: *Revista de Investigación Académica* 37.1, págs. 45-61. URL: <https://repository.ucc.edu.co/items/f484eabc-aff2-465c-85d0-755d72196a7a>.
- Alexander, Karl L., Doris R. Entwisle y Nader S. Kabbani (2001). "The Dropout Process in Life Course Perspective: Early Risk Factors at Home and School". En: *Teachers College Record* 103.5, págs. 760-822. DOI: 10.1111/0161-4681.00134. eprint: <https://doi.org/10.1111/0161-4681.00134>. URL: <https://doi.org/10.1111/0161-4681.00134>.
- Alvis, Jorge y William Arellano (2009). *¿Por qué los niños abandonan la escuela? Determinantes de la deserción estudiantil en los colegios oficiales de Cartagena de Indias*. Documentos de Trabajo. Universidad Tecnológica de Bolívar. URL: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:col:000162:005362>.
- Arrieta, Jorge y William Arellano (2008). "¿Por qué los niños abandonan la escuela? Determinantes de la deserción estudiantil en los colegios oficiales de Cartagena de Indias". En: URL: <https://searchworks.stanford.edu/view/8689299>.
- Battin-Pearson, Sarah et al. (2000). "Predictors of early high school dropout: A test of five theories". En: *Journal of Educational Psychology* 92.3, págs. 568-582. DOI: 10.1037/0022-0663.92.3.568. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2000-12129-015>.
- Bedoya, D, R Pulgarín y D Vargas (2020). "Factores psicosociales relacionados con la permanencia y deserción escolar en el Municipio de Sabaneta, Antioquia". Master's Thesis. Universidad de Manizales. URL: <https://repository.cinde.org.co/handle/20.500.11907/2519>.
- Beilmann, Mai (2017). "Dropping out because of the others: bullying among the students of Estonian vocational schools". En: *British Journal of Sociology of Education* 38.8, págs. 1139-1151. DOI: 10.1080/01425692.2016.1251302. URL: <https://doi.org/10.1080/01425692.2016.1251302>.
- Bowditch, Christine (1993). "Getting rid of troublemakers: High school disciplinary procedures and the production of dropouts". En: *Social problems* 40.4, págs. 493-509.
- Bustamante, B y R Jaramillo (2006). "Me fui y volví: un estudio sobre la deserción y el regreso al Sistema Educativo colombiano". En: *Medellín: Universidad de Antioquia*. URL: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/7521>.
- Casa de las Estrategias (2020). *Economía de vínculos y ser habitable en los bordes*. Medellín, Colombia: Casa de las Estrategias.
- Christenson, Sandra L y Martha L Thurlow (2004). "School Dropouts: Prevention Considerations, Interventions, and Challenges". En: *Current Directions in Psychological Science* 13.1, págs. 36-39. DOI: 10.1111/j.0963-7214.2004.01301010.x. URL: <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01301010.x>.

- Christenson, Sandra L et al. (2001). "Promoting successful school completion: Critical conceptual and methodological guidelines". En: *School Psychology Quarterly* 16.4, págs. 468-484. DOI: 10.1521/scpq.16.4.468.19898.
- Connell, James P. (1990). "Context, Self, and Action: A Motivational Analysis of Self-System Processes Across the Life Span". En: *The Self in Transition: Infancy to Childhood*. Ed. por Arnold J. Sameroff, Marshall M. Haith y Joseph J. Campos. Chicago: University of Chicago Press, págs. 61-97. ISBN: 0-226-10662-4. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1991-97339-003>.
- Council, National Research e Institute of Medicine (2004). *Engaging Schools: Fostering High School Students' Motivation to Learn*. Washington, DC: The National Academies Press. ISBN: 978-0-309-08435-2. DOI: 10.17226/10421. URL: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/10421/engaging-schools-fostering-high-school-students-motivation-to-learn>.
- Eccles, Jacquelynne S. y Allan Wigfield (2020). "From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation". En: *Contemporary Educational Psychology* 61, pág. 101859. ISSN: 0361-476X. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361476X20300242>.
- Educación Compromiso de Todos Colombia et al. (s.f.). *Deserción y Repetición en los primeros grados de la básica primaria: factores de riesgo y alternativas de política pública*.
- Ensminger, Margaret E y Anita L Slusarcick (1992). "Paths to High School Graduation or Dropout: A Longitudinal Study of a First-Grade Cohort". En: *Sociology of Education* 65.2, págs. 95-113. ISSN: 0038-0407, 1939-8573. DOI: 10.2307/2112677. URL: <https://www.jstor.org/stable/2112677>.
- Espínola Hoffmann, Viola y Juan Pablo Claro Stuardo (2010). "Estrategias de prevención de la deserción en la Educación Secundaria: perspectiva latinoamericana". espa nol. En: *Revista de educación* N° Extra 1. Ejemplar dedicado a: Abandono temprano de la educación y la formación, págs. 257-280. ISSN: 0034-8082. URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3342455>.
- Fine, Michelle (1991). *Framing Dropouts: Notes on the Politics of an Urban High School*. SUNY Series, Teacher Empowerment and School Reform. State University of New York Press. ISBN: 9781438402789. URL: https://books.google.com.co/books?id=5v_gE90FFdUC.
- Finn, Jeremy D. (1989). "Withdrawing from school". En: *Review of Educational Research* 59.2, págs. 117-142. DOI: 10.3102/00346543059002117.
- Fredricks, Jennifer A, Phyllis C Blumenfeld y Alison H Paris (2004). "School engagement: Potential of the concept, state of the evidence". En: *Review of Educational Research* 74.1, págs. 59-109. DOI: 10.3102/00346543074001059. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543074001059>.
- Garnier, Helen E, Judith A Stein y Jennifer K Jacobs (1997). "The process of dropping out of high school: A 19-year perspective". En: *American Educational Research Journal* 34.2, págs. 395-419. DOI: 10.3102/00028312034002395. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00028312034002395>.
- Giraldo Alvear, Luis Fernando (2018). *Factores sociales y económicos que inciden en la deserción escolar en un colegio de Cali*. Inf. téc. Universidad del Valle, Cali, Colombia. URL: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/12378>.

- Goldstein, Harvey (2011). *Multilevel Statistical Models*. 4th. Vol. 922. Wiley Series in Probability and Statistics. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. DOI: 10.1002/9780470973394.
- Gutiérrez, Carlos, Cristian Manotas y Marquez Llanos (2011). "Factores que inciden en la deserción escolar en las instituciones educativas estatales de básica secundaria del municipio de Baranoa, en el departamento del Atlántico". En: URL: <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/830>.
- Gómez, Triana y Eugenia Belén (2016). *Deserción escolar en áreas rurales de Colombia: análisis del problema con base en dos municipios, Chinú, departamento de Córdoba y Ortega, departamento del Tolima*. URL: <http://hdl.handle.net/10554/21107>.
- Hoover-Dempsey, Kathleen V. y Howard M. Sandler (1997). "Why Do Parents Become Involved in Their Children's Education?" En: *Review of Educational Research* 67.1, págs. 3-42. DOI: 10.3102/00346543067001003. URL: <https://doi.org/10.3102/00346543067001003>.
- Jessor, Richard (1993). "Successful adolescent development among youth in high-risk settings". En: *The American psychologist* 48.2, págs. 117-126. DOI: 10.1037//0003-066x.48.2.117. URL: <https://doi.org/10.1037//0003-066x.48.2.117>.
- Jiménez, F. y M. Ariza (2021). *Aportes para la comprensión del fenómeno de la deserción escolar en el sistema de educación pública colombiano*. Bogotá D.C., Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios. ISBN: 9789587634556. URL: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/11821>.
- Knesting, Kimberly (2008). "Students at risk for school dropout: Supporting their persistence". En: *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth* 52.4, págs. 3-10. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ808350>.
- Lamborn, Susie, Fred Newmann y Gary Wehlage (1992). "The significance and sources of student engagement". En: *Student engagement and achievement in American secondary schools*, págs. 11-39.
- Leventhal, T y J Brooks-Gunn (2000). "The neighborhoods they live in: The effects of neighborhood residence on child and adolescent outcomes". En: *Psychological Bulletin* 126.2, págs. 309-337. DOI: 10.1037/0033-2909.126.2.309.
- Lorenz-Spreen, Philipp et al. (2019). "Accelerating dynamics of collective attention". En: *Nature Communications* 10.1, pág. 1759. ISSN: 2041-1723. DOI: 10.1038/s41467-019-09311-w. URL: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09311-w>.
- Ministerio de Educación Nacional (2022). *Deserción escolar en Colombia: análisis, determinantes y política de acogida, bienestar y permanencia*. Nota Técnica. Colombia: Ministerio de Educación Nacional. URL: https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_34.pdf.
- Mireles-Rios, Rebeca et al. (2020). "'I Was Pushed out of School': Social and Emotional Approaches to a Youth Promotion Program". En: *Journal of Leadership, Equity, and Research* 6.1, n1. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/328019876.pdf>.
- Osterman, Karen F. (2000). "Students' Need for Belonging in the School Community". En: *Review of Educational Research* 70.3, págs. 323-367. DOI: 10.3102/00346543070003323. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00346543070003323>.
- Ou, Suh-Ruu (2005). "Pathways of long-term effects of an early intervention program on educational attainment: Findings from the Chicago longitudinal study". En:

- Journal of Applied Developmental Psychology* 26.5, págs. 578-611. DOI: 10.1016/j.appdev.2005.06.008. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0193397305000559>.
- Palardy, Gregory J. y Russell W. Rumberger (2008). "Teacher Effectiveness in First Grade: The Importance of Background Qualifications, Attitudes, and Instructional Practices for Student Learning". En: *Educational Evaluation and Policy Analysis* 30.2, págs. 111-140. DOI: 10.3102/0162373708317680. URL: <https://doi.org/10.3102/0162373708317680>.
- Pomerantz, Eva M., Elizabeth A. Moorman y Scott D. Litwack (2007). "The How, Whom, and Why of Parents' Involvement in Children's Academic Lives: More Is Not Always Better". En: *Review of Educational Research* 77.3, págs. 373-410. DOI: 10.3102/003465430305567. URL: <https://doi.org/10.3102/003465430305567>.
- Racines Arcos, Leiby Jimena y Shirley Bretón Villabona (2017). *Análisis comparativo de los niveles de Deserción Escolar en la IED San José de Barranquilla y la IED Luz Haydee Guerrero Molina de Cali teniendo en cuenta la Encuesta Nacional de Deserción - ENDE realizada en el año 2009-2010*. Inf. téc. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. URL: <http://hdl.handle.net/10819/6512>.
- Reynolds, Arthur J, Suh-Ruu Ou y James W Topitzes (2004). "Paths of effects of early childhood intervention on educational attainment and delinquency: A confirmatory analysis of the Chicago Child-Parent Centers". En: *Child Development* 75.5, págs. 1299-1328. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2004.00742.x. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15369516/>.
- Rumberger, Russell W y Sun Ah Lim (2008). "Why Students Drop Out of School: A Review of 25 Years of Research". En: *California Dropout Research Project Report 8*, págs. 1-29. URL: <https://www.issuelab.org/resources/11658/11658.pdf>.
- Schwartz, Stanley y Vincent Tinto (1987). "Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition". En: *Proceedings of the Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education*. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Leaving-College-%3A-Rethinking-the-Causes-and-Cures-of-Schwartz-Tinto/d75ec47183166b878bac3eb9eb427923f7a138e4>.
- Sweeten, Gary (2006). "Who Will Graduate? Disruption of High School Education by Arrest and Court Involvement". En: *Justice Quarterly* 23.4, págs. 462-480. DOI: 10.1080/07418820600985313. URL: <https://doi.org/10.1080/07418820600985313>.
- Universidad Nacional de Colombia y Ministerio de Educación (2010). *Identificar y realizar un análisis de los factores asociados a la permanencia y deserción escolar de las instituciones educativas oficiales del país*. Nota Técnica. Universidad Nacional de Colombia. URL: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-293674_archivo_pdf_institucional.pdf.
- Wehlage, Gary G (1989). "Engagement, not remediation or higher standards." En: *Children at risk*. Springfield, IL, England: Charles C Thomas, Publisher, págs. 57-73. ISBN: 0-398-05534-3 (Hardcover). DOI: 10.4018/978-1-7998-2952-2.ch004.
- Wehlage, Gary G y Robert A Rutter (1986). "Dropping out: How much do schools contribute to the problem?" En: *Teachers college record* 87.3, págs. 374-392. DOI: 10.1177/016146818608700302. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/016146818608700302>.

Anexos



Entrevistas: hallazgos

A.1. Presentación

Para contribuir a la identificación de las dimensiones que inciden en la deserción escolar de los estudiantes de preescolar, primaria, secundaria y media de las nueve subregiones de Antioquia, con un enfoque territorial, se diseñó un instrumento de recolección de información cuya población objeto fueron las personas que se han desempeñado durante los últimos cinco años como docentes, investigadores, administradores o coordinadores de instituciones educativas rurales o urbanas de alguna de las nueve subregiones del departamento de Antioquia. La percepción de los profesores y directivos permite ampliar el conjunto de dimensiones previamente identificadas de la literatura internacional y nacional, e identificar variables o determinantes propios de las regiones del departamento de Antioquia.

El instrumento de recolección elegido es la entrevista individual estructurada en modalidad virtual, que se caracteriza por la preparación anticipada de un cuestionario guía que sigue, en la mayoría de las ocasiones, un orden estricto de formulación (Quintana, Peña, 2006). El diseño del instrumento se presenta en un documento anexo (FE docentes y directivos_F-4600013749-01).

A.2. Resultados preliminares

Fueron entrevistadas 15 personas pertenecientes a seis de las nueve subregiones del departamento, entre profesores, directivos y jefes de núcleo. La caracterización completa se presenta a continuación:

Tabla A.1. Caracterización de los entrevistados

Experto:	Juan Pablo Mesa
Región:	Suroeste / oriente
Municipio:	Venecia / San Carlos (vereda El Jordán)

Continúa en la próxima página

Tabla A.1. Caracterización de los entrevistados (continuación)

Día:	27 de julio
Duración:	6:00 pm - 7:00 pm
Medio:	Meet
Experto:	Gloria Mejia
Región:	Occidente
Municipio:	Sopetrán, Abriaquí, Frontino, Giraldo
Día:	28 de julio
Duración:	1:30 pm - 3:00 pm
Medio:	Llamada
Experto:	Weiner
Región:	Urabá
Municipio:	Apartadó
Día:	28 de julio
Duración:	4:00 pm - 4:30 pm
Medio:	Meet
Experto:	Jorge Iván Yepes
Región:	Norte
Municipio:	San Andrés de Cuerquia, Toledo, Ituango, San José de la montaña
Día:	29 de julio
Duración:	10: 30 am - 11:15 am
Medio:	Meet
Experto:	Jesus Alfredo Gómez
Región:	Nordeste
Municipio:	Caracolí, Anorí, Yolombó
Día:	30 de julio
Duración:	2:15 pm - 3:00 pm
Medio:	WhatsApp
Experto:	Julián Ortega
Región:	Urabá
Municipio:	Turbo
Día:	31 de julio
Duración:	8:00 am - 9:00 am
Medio:	Meet
Experto:	Luis Palacio
Región:	Norte
Municipio:	Ituango

Continúa en la próxima página

Tabla A.1. Caracterización de los entrevistados (continuación)

Día:	2 de agosto
Duración:	10:00 am - 11:30 am
Medio:	WhatsApp
Experto:	Gladis Zapata
Región:	Norte
Municipio:	Ituango
Día:	3 de agosto
Duración:	1:00 pm - 2:00 pm
Medio:	WhatsApp
Experto:	Eduardo Giraldo
Región:	Occidente
Municipio:	Liborina, Ebéjico, Heliconia,
Día:	3 de agosto
Duración:	4:00 pm - 5:00 pm
Medio:	WhatsApp
Experto:	Margarita Rico
Región:	Suroeste
Municipio:	Andes
Día:	4 de agosto
Duración:	9:00 am - 10:30 am
Medio:	WhatsApp
Experto:	María Eugenia Escobar
Región:	Urabá
Municipio:	Turbo
Día:	9 de agosto
Duración:	10:00 am - 11:00 am
Medio:	Meet
Experto:	Elsa
Región:	Suroeste
Municipio:	Pueblo Rico
Día:	10 de agosto
Duración:	12:00 pm - 1:00 pm
Medio:	WhatsApp
Experto:	Nobelio Parra
Región:	Norte
Municipio:	Yarumal

Continúa en la próxima página

Tabla A.1. Caracterización de los entrevistados (continuación)

Día:	11 de agosto
Duración:	4:00 pm - 4:30 pm
Medio:	Meet
Experto:	Gilma Cataño
Región:	Nordeste
Municipio:	Cisneros, San Roque, Amalfi
Día:	16 de agosto
Duración:	3:00 pm - 4:00 pm
Medio:	WhatsApp
Experto:	Catalina Patiño
Región:	Occidente
Municipio:	Dabeiba
Día:	16 de agosto
Duración:	4:00 pm - 5:00 pm
Medio:	Meet

Las dimensiones identificadas por el conjunto de profesores y directivos encuestados se clasifican en las siguientes categorías con sus respectivos resultados destacados:

1. La familia

- Desmotivación: la mayoría de los expertos coincide en que la desmotivación de muchos estudiantes con respecto a la educación (y su importancia para el futuro), tiene que ver con la percepción que tiene la familia sobre esta. En algunos casos se manifiesta que cuando ningún adulto o referente ha estudiado, es muy probable que se considere a la educación como insuficiente o prescindible y que el trabajo sea prioridad. Además, esta percepción de la educación también tiene que ver con la falta de «obligatoriedad» o compromiso de los padres con respecto a la educación de sus hijos.
- Violencia: algunos expertos mencionan que la violencia es un factor determinante en la deserción, ya que propende entornos familiares no aptos para el bienestar de los estudiantes, entendiéndose esta violencia no solo física sino también verbal y psicológica. La violencia, además, según los expertos, puede darse entre padres y madres, o entre padres e hijos, pero, en cualquiera de los casos, afecta el entorno y la convivencia hasta el punto de afectar directamente la motivación y las condiciones mínimas que el estudiante requiere desde su hogar.
- Situación económica: la inmensa mayoría de expertos identifican las condiciones económicas de las familias como uno de los principales factores de deserción escolar actual. Por un lado, se menciona que las necesidades y la subsistencia de una familia que depende del campo o de una actividad concreta, propende del trabajo y la colaboración de todos sus integrantes

(incluidos los hijos jóvenes y pequeños), quienes por sus condiciones económicas se ven obligados a abandonar sus estudios para dedicar su tiempo al trabajo con su familia. Por otro lado, también se menciona el caso de algunos estudiantes que por su situación económica entran dentro de la lógica del reclutamiento, que no siempre es forzado y que precisamente refleja una «oportunidad» para ayudar a su familia a salir adelante. También, se mencionan los casos en que una familia no ve oportunidad en el campo y los hijos deben ayudar al sustento a través de cualquier tipo de trabajo, bien sea en el casco urbano como en la ciudad.

- «Madresolterismo»: muchos de los expertos mencionan que cuando una madre es cabeza de hogar y no encuentra un sustento suficiente para toda su familia, los hijos, principalmente los mayores, se ven en la necesidad de aportar y ayudar económicamente a su familia, teniendo que dejar sus estudios para enfocarse en ello. Este «madresolterismo» según los expertos, no debe entenderse solo como una familia de padres divorciados, o una sola persona en casa, ya que es posible que algunas madres solteras cuentan con el apoyo (por lo menos económico) del padre, por el contrario, se asume como la ausencia absoluta del padre en el sostenimiento de la familia.
- Embarazos tempranos: la mayoría de los expertos coinciden en que este es un factor de deserción muy común y transversal a todas las regiones, principalmente en el caso de embarazos muy tempranos. Se da una diferencia esencial: cuando las jóvenes quedan embarazadas entre 15 y 17 (en los últimos años escolares) se ausentan, pero muchas o vuelven o finalizan de una u otra forma sus estudios, sin embargo, cuando son las niñas entre 11 y 14 años quienes quedan embarazadas, su ausencia es definitiva, sus planes de vida cambian por completo incluida su percepción sobre el futuro.

2. Los profesores

- Capacitación y lectura de contextos: la inmensa mayoría de expertos coinciden en que muchos profesores no entienden la realidad de los municipios (sobre todo en la ruralidad) y por ende, no incluyen en sus metodologías, estrategias de trabajo enfocadas en estos. La frustración, los diferentes ritmos de aprendizaje, la educación con enfoque diferencial (principalmente con estudiantes de la ruralidad que estudian en el casco urbano, con estudiantes pertenecientes a etnias).
- Presencia en escenarios externos al aula: la inmensa mayoría de expertos coinciden en que la presencia de los profesores por fuera del aula (en escenarios sociales y culturales) es esencial en la actualidad, ya que se convierten en referentes o ejemplos a seguir para muchos de los niños y jóvenes, que ven en muchos de ellos, figuras de respeto y apoyo.
- Acompañamiento y motivación: este punto está muy relacionado con los dos anteriores y aparece en la inmensa mayoría de las percepciones de los expertos, que consideran que aunque no es necesariamente su labor, el acompañamiento y la motivación a los estudiantes si puede servir para evitar la deserción, así mismo, la ausencia de estas dos cosas, pueden implicar el

aumento de la deserción escolar, principalmente en municipios en los que las familias no se configuran como acompañantes de los procesos educativos o en los las condiciones de violencia y conflicto atentan directamente al bienestar, además, también en municipios en los que el desarrollo no sea notable y afecte los planes y las percepciones sobre el futuro de los estudiantes.

- Humanismo: la inmensa mayoría de los expertos hablan del humanismo, tanto desde la metodología en las clases como de la relación y acompañamiento de las instituciones y los profesores para con los estudiantes. Todos hablan de la ausencia de humanismo en los modelos educativos actuales e identifican que es esencial empezar a conocer más a los estudiantes desde aspectos que no necesariamente tengan que ver directamente con las competencias planteadas desde los modelos tradicionales de educación. La inclusión real, el respeto por la diferencia, la lectura de realidades generacionales, la virtualidad y las redes sociales, la salud mental, las problemáticas sociales deben ser temas intrínsecos en las metodologías y en el acercamiento a los estudiantes.

3. Apoyo psicosocial

- La educación no se limita a contenidos, competencias o aulas. No es solo el acompañamiento de parte de los profes y la familia, en la realidad actual, la figura de la tríada esencial (alumno, padres, profes) ya no funciona si no se le suma un actor más: profesionales en psicología (social, cognitiva, clínica).
- La violencia, la falta de oportunidades, la desmotivación, la ausencia de proyectos de vida debe ser vista a través de enfoques psicosociales también.

4. Nivel de desarrollo del municipio

- En qué se basa su economía: una o más actividades económicas (esto define, las oportunidades y los proyectos de vida de los estudiantes).
- El tamaño y los recursos del municipio (define la estructura de la educación, el transporte, la inclusión, la calidad).

B

Factores de deserción, SIMPADE, estrategias de permanencia y fomento de reingreso

A continuación, se presentan las tablas que contienen los resultados, en términos de frecuencia porcentual, de las preguntas abiertas que se le hicieron a los estudiantes, familias, profesores y directivos.

Tabla B.1. Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con los estudiantes encuestados. Respuestas espontáneas procesadas

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
1	Necesidad de trabajar	11.8 %
1	Pobreza o dificultades económicas	8.3 %
1	Cambio de casa o municipio por condiciones laborales de la familia	0.7 %
1	Disponibilidad de útiles o uniformes	0.6 %
1	Servicio militar	0.6 %
2	Pereza, disgusto o falta de motivación	10.7 %
2	Deseo de trabajar	4.6 %
2	Validación	1.5 %
2	Percepción de que la educación no genera retornos	0.2 %
3	Pandemia	6.6 %
3	Condiciones inadecuadas de acceso y conectividad de los estudiantes	4.6 %
3	Virtualidad	3.5 %
3	Adaptación a la presencialidad	0.4 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.1. Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con los estudiantes encuestados. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
3	Alternancia	0.2 %
4	Embarazo o hijos	10.5 %
5	Bajo rendimiento escolar	3.9 %
5	Repitencia	0.4 %
6	Lejanía de su hogar a la escuela	2.6 %
6	Ausencia de medios de transporte	1.5 %
7	Cambio de casa o municipio	3.1 %
8	Unión libre, matrimonio o "enamoramiento"	2.4 %
9	Desplazamiento por la violencia	0.6 %
9	Inseguridad o violencia en la escuela	0.4 %
9	Inseguridad y violencia	0.4 %
9	Conflicto armado	0.2 %
9	Microtráfico	0.2 %
10	Conflictos familiares	1.7 %
11	Fallas en la gestión administrativa	0.7 %
11	Falta de cupos	0.4 %
11	La escuela no tenía todos los grados	0.4 %
11	Falta de profesores o asignación tardía	0.2 %
12	Se le dificulta aprender y concentrarse	0.6 %
12	Discapacidad	0.4 %
12	Dificultades de aprendizaje o concentración	0.2 %
12	Se le hacía difícil leer	0.2 %
13	Extraedad	0.9 %
14	Profesores no capacitados	0.2 %
15	Conflictos con profesores o directivos	1.3 %
15	Conflictos con pares académicos	0.7 %
16	Bullying o acoso escolar	1.1 %
16	Bullying o acoso escolar por profesores o directivos	0.6 %
16	Discriminación	0.2 %
17	Acoso o abuso sexual	0.2 %
17	Otras violencias de género	0.2 %
96	Deterioro de su salud	1.8 %
96	Actividades de cuidado en el hogar	1.5 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.1. Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con los estudiantes encuestados. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
96	Calamidades	1.5 %
96	Otra	1.3 %
96	Trastornos psicológicos	1.1 %
96	Falta de acompañamiento	0.7 %
96	Se fue de la casa	0.7 %
96	Lo expulsaron	0.6 %
96	Falta de alimentación	0.2 %
96	Migración internacional	0.2 %
96	Problemas de conducta	0.2 %

Tabla B.2. Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con las familias encuestadas. Respuestas espontáneas procesadas

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
1	Pobreza o dificultades económicas	12.7 %
1	Necesidad de trabajar del estudiante	6.2 %
1	Servicio militar	0.9 %
1	Cambio de casa o municipio por condiciones laborales de la familia	0.7 %
1	Disponibilidad de útiles o uniformes	0.2 %
2	Pereza, disgusto o falta de motivación	14.3 %
2	Deseo de trabajar	4.1 %
2	Validación	0.8 %
2	Unión libre, matrimonio o "enamoramiento"	0.5 %
2	Adicciones	0.3 %
2	Inconstancia e inasistencia	0.1 %
2	Violencias de género	0.1 %
3	Pandemia	6.7 %
3	Virtualidad	4.1 %
3	Condiciones inadecuadas de acceso y conectividad de los estudiantes	3.8 %
3	Adaptación pospandemia	0.5 %
3	Adaptación a la presencialidad	0.3 %
3	Alternancia	0.1 %
4	Embarazo o hijos	6.6 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.2. Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con las familias encuestadas. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
5	Bajo rendimiento escolar	2.4 %
5	Repitencia	0.8 %
6	Lejanía de su hogar a la escuela	2.3 %
6	Ausencia de medios de transporte	0.5 %
7	Cambio de casa o municipio	3.3 %
8	Unión libre, matrimonio o "enamoramiento"	3.5 %
9	Desplazamiento por la violencia	0.7 %
9	Conflicto armado	0.5 %
9	Inseguridad o violencia en la escuela	0.2 %
9	Inseguridad y violencia	0.2 %
10	Falta de compromiso de los padres	1.5 %
10	Conflictos familiares	0.8 %
10	Abandono de los padres a sus hijos	0.1 %
11	Falta de cupos	1.2 %
11	Gestión administrativa inadecuada	0.7 %
11	Fallas en la gestión administrativa	0.5 %
11	La escuela no tenía todos los grados	0.3 %
11	Falta de profesores o asignación tardía	0.2 %
12	Discapacidad	0.6 %
12	Necesidades educativas especiales	0.6 %
12	Se le dificulta aprender y concentrarse	0.6 %
12	Se le hacía difícil leer	0.2 %
12	Dificultades de aprendizaje o concentración	0.1 %
12	Se le dificultaba escribir	0.1 %
13	Extraedad	1.2 %
14	Debilidades en las herramientas pedagógicas	0.1 %
15	Conflictos con profesores o directivos	0.9 %
16	Bullying o acoso escolar	1.3 %
17	Acoso sexual	0.2 %
17	Violencias de género	0.2 %
17	Otras violencias de género	0.1 %
17	Violencia o acoso sexual	0.1 %
96	Deterioro de su salud	2.4 %
96	Actividades de cuidado en el hogar	1.4 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.2. Frecuencia de las razones de la deserción escolar de acuerdo con las familias encuestadas. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
96	Problemas de conducta	1.4 %
96	Calamidades	1.0 %
96	Trastornos psicológicos	1.0 %
96	Migración internacional	0.9 %
96	No sabe	0.8 %
96	Otra	0.5 %
96	Influencias de los pares	0.3 %
96	Percepción sobre gran carga académica	0.3 %
96	Se fue de la casa	0.3 %
96	Privación de la libertad	0.2 %
96	Temor al contagio de COVID 19	0.2 %

Tabla B.3. Categorías de factores y factores asociados a la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los profesores encuestados

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
1	Pobreza o dificultades económicas	8.3 %
1	Población flotante	7.8 %
1	Cambio de casa o municipio por condiciones laborales de la familia	3.3 %
1	Condiciones laborales de la familia	1.9 %
1	Necesidad de trabajar del estudiante	1.2 %
1	Migración por ocupación en tiempos de cosecha	0.6 %
2	Pereza, disgusto o falta de motivación	7.5 %
2	Deseo de trabajar	1.7 %
2	Adicciones	1.1 %
2	Poca valoración social del estudio	0.6 %
3	Pandemia	3.7 %
3	Condiciones inadecuadas de acceso y conectividad de los estudiantes	2.0 %
3	Virtualidad	0.5 %
3	Adaptación a la presencialidad	0.3 %
3	Adaptación pospandemia	0.2 %
3	Alternancia	0.2 %
4	Embarazo o hijos	1.7 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.3. Categorías de factores y factores asociados a la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los profesores encuestados (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
5	Bajo rendimiento escolar	0.8 %
6	Lejanía de su hogar a la escuela	1.9 %
7	Cambio de casa o municipio	10.6 %
8	Unión libre, matrimonios o . ^{en} amoramiento"	0.2 %
9	Conflicto armado	3.4 %
9	Desplazamiento por la violencia	0.8 %
9	Zona de influencia minera	0.5 %
9	Microtráfico	0.2 %
9	Oferta de trabajo en cultivos ilícitos	0.2 %
9	Reclutamiento	0.2 %
10	Falta de compromiso de los padres	5.6 %
10	Conflictos familiares	2.2 %
11	Gestión administrativa inadecuada	0.3 %
11	Alta de profesores o asignación tardía	0.2 %
11	Falta de apoyo de la institucionalidad municipal y departamental	0.2 %
11	No disponibilidad de herramientas didácticas	0.2 %
12	Dificultades de aprendizaje o concentración	0.2 %
12	Discapacidad	0.2 %
13	Extraedad	1.1 %
14	Debilidades en las herramientas pedagógicas	0.3 %
96	No propone ninguna	23.1 %
96	Infraestructura inadecuada de la institución	1.1 %
96	Otra	0.8 %
96	Trastornos psicológicos	0.5 %
96	Deterioro de su salud	0.3 %
96	Insatisfacción con el perfil de la oferta de las medias técnicas	0.3 %
96	Acoso sexual	0.2 %
96	Actividades de cuidado en el hogar	0.2 %
96	Cambio de sede	0.2 %
96	Cambios frecuentes de casa o municipio	0.2 %
96	Conflictos con pares académicos	0.2 %
96	Cupos limitados para la alimentación escolar	0.2 %
96	Difícil acceso a la sede educativa	0.2 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.3. Categorías de factores y factores asociados a la deserción escolar de acuerdo con las respuestas de los profesores encuestados (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
96	Discriminación	0.2 %
96	Falta apoyo alimentación escolar	0.2 %
96	Falta de alimentación	0.2 %
96	Falta de posibilidades para continuar con la educación superior	0.2 %
96	Inundaciones, desbordamientos o derrumbes	0.2 %
96	Migración de extranjeros	0.2 %
96	Migración internacional	0.2 %
96	Percepción de que la educación no genera retornos	0.2 %
96	Percepción sobre gran carga académica	0.2 %
96	Temor al contagio de COVID 19	0.2 %

Tabla B.4. Factores de deserción y su clasificación por categorías

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
1	Pobreza o dificultades económicas	12.6 %
1	Población flotante	8.5 %
1	Condiciones laborales de la familia	6.0 %
1	Necesidad de trabajar del estudiante	3.8 %
1	Cambio de casa o municipio por condiciones laborales de la familia	3.5 %
1	Migración por ocupación en tiempos de cosecha	0.9 %
1	Separaciones familiares por condiciones laborales de la familia	0.3 %
2	Pereza, disgusto o falta de motivación	6.3 %
2	Poca valoración social del estudio	1.9 %
2	Adicciones	0.9 %
2	Deseo de trabajar	0.9 %
3	Pandemia	2.5 %
3	Condiciones inadecuadas de acceso y conectividad de los estudiantes	0.6 %
3	Virtualidad	0.6 %
3	Alternancia	0.3 %
4	Embarazo o hijos	1.9 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.4. Factores de deserción y su clasificación por categorías (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
5	Bajo rendimiento escolar	0.9 %
5	Repitencia	0.6 %
6	Lejanía de su hogar a la escuela	2.2 %
7	Cambio de casa o municipio	9.1 %
8	Unión libre, matrimonio o "enamoramiento"	0.6 %
9	Conflicto armado	6.3 %
9	Desplazamiento por la violencia	3.5 %
9	Reclutamiento	1.3 %
9	Zona de influencia minera	1.3 %
9	Inseguridad y violencia	0.3 %
9	Microtráfico	0.3 %
9	Oferta de trabajo en cultivos ilícitos	0.3 %
10	Falta de compromiso de los padres	5.7 %
10	Conflictos familiares	3.5 %
10	Abandono de los padres a sus hijos	0.3 %
10	Baja escolaridad de los padres	0.3 %
11	Alta de profesores o asignación tardía	0.3 %
11	Falta de apoyo de la institucionalidad municipal y departamental	0.3 %
11	Falta de capacitación	0.3 %
11	Falta de cupos	0.3 %
11	La escuela no tenía todos los grados	0.3 %
13	Extraedad	1.9 %
14	Ausencia recurrente de los profesores	0.3 %
14	Debilidades en las herramientas pedagógicas	0.3 %
14	La forma en la que enseñaban los profesores era aburrida	0.3 %
96	No propone ninguna	2.5 %
96	Otra	1.3 %
96	Deterioro de su salud	0.6 %
96	Infraestructura inadecuada de la institución	0.6 %
96	Infraestructura vial	0.6 %
96	Difícil acceso a la sede educativa	0.3 %
96	Falta apoyo alimentación escolar	0.3 %
96	Falta de oferta de servicios de atención en salud	0.3 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.4. Factores de deserción y su clasificación por categorías (continuación)

Categoría	Factores de deserción	Frecuencia porcentual
96	Inexistencia del PAE	0.3 %
96	Migración internacional	0.3 %
96	Pocas oportunidades	0.3 %

Tabla B.5. Frecuencia de las estrategias de permanencia escolar de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas

Categoría	Estrategias de permanencia	Frecuencia porcentual
1	Acompañamiento a las familias de los estudiantes	7.6 %
1	Contacto telefónico	3.5 %
1	Visitas domiciliarias	6.9 %
2	Actividades extracurriculares (culturales, deportivas)	14.2 %
3	Campañas institucionales o comunitarias de recolección de útiles escolares, uniformes y otras	6.9 %
4	Atención psicológica o psicosocial	6.0 %
5	Alimentación escolar	5.7 %
6	Alianzas interinstitucionales	4.7 %
7	Iniciativas de flexibilización	4.7 %
8	Escuela de padres	4.1 %
9	Seguimiento a los estudiantes en riesgo de deserción o plan de permanencia	4.1 %
10	Pedagogía afectiva	3.2 %
11	Jornada única o escolar complementaria	2.8 %
12	Transporte escolar o programa mi bici	2.8 %
13	Escenarios deportivos o herramientas lúdicas y culturales	1.6 %
14	Refuerzos o nivelaciones	1.6 %
15	Apoyo económico	1.3 %
16	Proyecto pedagógico productivo	1.3 %
17	Padrinaje	0.6 %
18	PAE	0.6 %
19	Capacitación de docentes	0.3 %
96	Acompañamiento general	4.1 %
96	Acompañamiento pedagógico	1.9 %
96	Alerta académica	0.3 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.5. Frecuencia de las estrategias de permanencia escolar de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Estrategias de permanencia	Frecuencia porcentual
96	Ambientes virtuales	0.6 %
96	Capacitación en casa	0.3 %
96	Estímulos por asistencia	0.3 %
96	Garantizar condiciones básicas de infraestructura	0.6 %
96	Mejora de proyectos educativos rurales	0.3 %
96	No se aplicó ninguna estrategia	3.2 %
96	Otra	2.5 %
96	Plan de atención al riesgo de drogas	0.3 %
96	Plan de estímulos	0.3 %
96	Proyecto media técnica	0.6 %

Tabla B.6. Frecuencia de las propuestas de mejora de la calidad de la información y los registros del SIMPADE de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas

Categoría	Propuestas de mejora	Frecuencia porcentual
1	Actualización constante de la información	20.9 %
2	Mejorar cobertura y conectividad	13.1 %
2	Mejorar recursos tecnológicos	2.9 %
3	Capacitación y retroalimentación en el simpade	13.5 %
4	Estabilidad laboral del personal administrativo	3.3 %
4	Mamas personal administrativo	4.1 %
4	Puntualidad en asignación de personal administrativo	2.0 %
5	Estrategias de comunicación con la familia del estudiante	5.7 %
6	Diseño y estructura del simpade	5.7 %
7	Satisfecho con el simpade	4.1 %
8	Disponer de una única plataforma o disminuir la cantidad de ellas	2.0 %
96	Creación de sede principal	0.4 %
96	Estrategias de comunicación con otras instituciones	2.9 %
96	Integración de expertos	0.4 %
96	Labores administrativas	2.0 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.6. Frecuencia de las propuestas de mejora de la calidad de la información y los registros del SIMPADE de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Propuestas de mejora	Frecuencia porcentual
96	Mayor auditoria y control	0.4 %
96	Mayor disposición y compromiso de los padres para suministrar información	4.9 %
96	Mayores recursos económicos	0.4 %
96	No maneja SIMPADE	0.4 %
96	No provee ninguna sugerencia	4.1 %
96	Otra	3.7 %
96	Seguimiento a los desertores	0.8 %
96	Tiempo prudente para realizar los informes	1.6 %
96	Vinculación de otras dependencias	0.4 %

Tabla B.7. Frecuencia de las estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes desertores de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas

Categoría	Estrategias de reingreso	Frecuencia porcentual
1	Acompañamiento a las familias de los estudiantes	4.6 %
1	Contacto telefónico	11.0 %
1	Visitas domiciliarias	12.3 %
2	Jornadas de búsqueda de estudiantes desertores	1.5 %
2	Jornadas especiales	0.3 %
2	Jornadas o convocatorias de matrícula	4.0 %
3	Hogar juvenil campesino	0.3 %
3	Iniciativas de flexibilización	5.2 %
4	Refuerzos o nivelaciones	4.9 %
5	Atención psicológica o psicosocial	4.9 %
6	Actividades extracurriculares (culturales, deportivas)	4.6 %
7	Escuela de padres	4.6 %
8	Alianzas interinstitucionales	4.0 %
9	Apoyo económico	3.1 %
10	Flexibilidad en el reingreso o matrícula	3.1 %
11	Transporte escolar	2.1 %
12	Alimentación escolar	1.8 %
13	PAE	1.2 %

Continúa en la próxima página

Tabla B.7. Frecuencia de las estrategias para fomentar el reingreso de estudiantes desertores de acuerdo con los directivos encuestados. Respuestas espontáneas procesadas (continuación)

Categoría	Estrategias de reingreso	Frecuencia porcentual
14	Campañas institucionales o comunitarias de recolección de útiles escolares, uniformes y otras	1.2 %
15	Jornada única o escolar complementaria	0.9 %
16	Actividades comunitarias	0.6 %
17	Padrinaje	0.6 %
18	Capacitación de docentes	0.6 %
19	Pedagogía afectiva	0.3 %
20	Cambio de docentes	0.3 %
96	Acompañamiento general	4.0 %
96	Acompañamiento pedagógico	2.5 %
96	Censos con docentes	0.3 %
96	Control de asistencia	0.6 %
96	Garantizar condiciones básicas de infraestructura	0.3 %
96	Identificación de causas y búsqueda de soluciones	2.8 %
96	Mejoramiento del proceso educativo	1.5 %
96	Metodología sensible	0.3 %
96	No se aplicó ninguna estrategia	3.4 %
96	Nombramiento de directivo escolar	0.3 %
96	Otra	3.7 %
96	Plan de estrategia	0.3 %
96	Promoción anticipada	1.2 %
96	Retroalimentación	0.3 %
96	Tener grado noveno	0.3 %



Formulario de encuesta a estudiantes

El formulario presentado en este documento es el definitivo. Para mejorar el proceso de trazabilidad, se ha dispuesto el formato impreso entregado a los encuestadores con sus respectivas notas explicativas. Haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento.

Preguntas:

1. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento?

Día	Mes	Año

2. Te identificas como:

- 2.1 Hombre
- 2.2 Mujer
- 2.3 Otro

3. Te reconoces como:

- 3.1 Indígena
- 3.2 Gitano, rom
- 3.3 Raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
- 3.4 Palenquero(a) de San Basilio o descendiente
- 3.5 Negro(a), afrocolombiano(a), o afrodescendiente
- 3.6 Ninguna de las anteriores

-
4. ¿Cómo es tu familia?
 - 4.1 Vives con tu padre y madre
 - 4.2 Tu padre no vive contigo pero vives con tu madre
 - 4.3 Tu madre no vive contigo pero vives con tu padre
 - 4.4 No vives ni con tu padre ni con tu madre
 - 4.5 Vives con una familia de adopción
 5. En tu familia, ¿quien toma las decisiones es una mujer?
 - 5.1 Sí
 - 5.2 No
 6. ¿Estás casado(a) o vives con tu novio(a)?
 - 6.1 Sí
 - 6.2 No
 7. ¿Te encuentras esperando un bebé?
 - 7.1 Sí
 - 7.2 No
 8. ¿Eres papá o mamá?
 - 8.1 Sí
 - 8.2 No
 9. En el 2021, ¿en cuál grado estabas?
 - 9.1 R: _____
 10. En el 2021, ¿cuánto tiempo al día dedicaste a hacer oficios del hogar o cuidar de alguien más?
 - 10.1 R: _____
 11. En el 2021, ¿cuánto tiempo al día dedicaste a ayudar en el negocio familiar o al cuidado de animales de granja o cultivos?
 - 11.1 R: _____
 12. En el 2021, ¿más o menos cuántas horas a la semana trabajaste por fuera de la casa?
 - 12.1 R: _____

-
13. En el 2021, ¿qué tanto tu familia te ayudó con las tareas de la escuela?
- 13.1 Nunca
 - 13.2 Pocas veces
 - 13.3 Muchas veces
 - 13.4 Siempre
14. En el 2021, ¿qué tanto participó tu familia en las reuniones de entregas de notas?
- 14.1 Nunca
 - 14.2 Pocas veces
 - 14.3 Muchas veces
 - 14.4 Siempre
15. En el 2021, ¿qué tanto participó tu familia en las reuniones de escuela de padres?
- 15.1 En mi escuela no hubo escuela de padres
 - 15.2 Nunca
 - 15.3 Pocas veces
 - 15.4 Muchas veces
 - 15.5 Siempre
16. En el 2021, ¿qué tanto participó tu familia en las actividades deportivas, culturales y recreativas de la escuela?
- 16.1 En la escuela no hubo ese tipo de actividades
 - 16.2 Nunca
 - 16.3 Pocas veces
 - 16.4 Muchas veces
 - 16.5 Siempre
17. ¿Qué hace tu familia si no realizas algo bien, por ejemplo: los oficios del hogar, las tareas del colegio o te portas mal?
- 17.1 Te aconsejan
 - 17.2 Te castigan
 - 17.3 No te dicen o hacen nada
18. En el año 2021, ¿por lo general cómo te transportabas para la escuela?
- 18.1 Bus, buseta, colectivo, sistema metro, chiva, carro particular, taxi, moto, motocarro o mototaxi
 - 18.2 A pie
 - 18.3 Bicicleta

-
- 18.4 Caballo, mula
- 18.5 Canoa
- 18.6 Otros
19. En el año 2021, ¿cuánto te demoraste, más o menos, en llegar a la escuela?
Respuesta en minutos.
- 19.1 R: _____
20. En el 2021, ¿sentiste miedo en el camino a la escuela?
- 20.1 Sí
- 20.2 No
21. En el 2021, ¿dejaste de ir a tu escuela por incendios, derrumbes, inundaciones, crecidas, desbordamientos, camino en mal estado, etc.?
- 21.1 Sí
- 21.2 No
22. ¿Cuántos años (grados) has perdido?
- 22.1 R: _____
23. Si la respuesta a la pregunta anterior es distinta de cero, ¿cuáles?
- 23.1 R: _____
24. ¿Cuántas veces te has retirado y has regresado a tus estudios en toda tu vida?
- 24.1 R: _____
25. ¿Cuántas veces te han suspendido de tus estudios en toda tu vida?
- 25.1 R: _____
26. ¿Cuántas veces te han expulsado de tus estudios en toda tu vida?
- 26.1 R: _____
27. ¿A cuántas escuelas recuerdas haber pertenecido?
- 27.1 R: _____
28. Te voy a leer las siguientes preguntas y me respondes si estás de acuerdo o no con ellas:
- 28.1 ¿Salen adelante las personas por pura suerte?
- 28.1.1 Sí*
- 28.1.2 No

28.2 ¿Vale la pena esforzarse en lograr algo que quieres, aunque sea demasiado difícil?

28.2.1 Sí

28.2.2 No*

28.3 ¿Sientes que tienes buenas cualidades para estudiar?

28.3.1 Sí

28.3.2 No*

29. ¿Qué tan lejos planeas llegar en tus estudios? [Respuesta única]

Nivel académico	Selección
29.1 Hasta 5°	
29.2 Hasta 6°	
29.3 Hasta 7°	
29.4 Hasta 8°	
29.5 Hasta 9°	
29.6 Hasta 10°	
29.7 Hasta 11°	
29.8 Hasta el nivel técnico y tecnológico	
29.9 Hasta el nivel profesional	
29.10 Hasta el posgrado	

30. Para los amigos con los que te mantienes, ¿qué tan importante es...

Pregunta	No importante	Poco importante	Muy importante
30.1 ir a clase todos los días?			
30.2 estudiar?			
30.3 sacar buenas notas?			
30.4 terminar 11?			
30.5 ir a la universidad?			

31. ¿Tienes amigos que han abandonado del todo sus estudios (desertado)?

31.1 Sí

31.2 No

32. ¿Tienes hermanos que han abandonado del todo sus estudios (desertado)?

32.1 Sí

32.2 No

-
33. ¿Crees que lo que has aprendido en la escuela te servirá para el futuro?
- 33.1 Mucho
 - 33.2 Un poco
 - 33.3 Nada
34. ¿Más o menos cuánto tiempo te demoras en hacer las tareas del colegio cada día?
- 34.1 R: _____
35. ¿Cómo te fue en la escuela en el 2020 o en el último año completo que terminaste?
- 35.1 Excelente
 - 35.2 Bien
 - 35.3 Regular
 - 35.4 Mal
36. ¿Cuál fue tu nota en español en el último año completo que terminaste?
- 36.1 R: _____
37. ¿Cuál fue tu nota en matemáticas en el último año completo que terminaste?
- 37.1 R: _____
38. ¿Asistir a las clases es importante para ti?
- 38.1 Sí
 - 38.2 No
39. En el 2021, ¿qué tanto faltaste a clase?
- 39.1 Nunca
 - 39.2 Pocas veces
 - 39.3 Muchas veces
40. En el 2021, ¿qué tanto llegaste a la escuela sin el material necesario (lápices, lapiceros o cuadernos)?
- 40.1 Nunca
 - 40.2 Pocas veces
 - 40.3 Muchas veces
41. En el 2021, ¿qué tanto llegaste a la escuela sin hacer las tareas?
- 41.1 Nunca
 - 41.2 Pocas veces
 - 41.3 Muchas veces

42. ¿Estudias antes de presentar exámenes?

42.1 Nunca

42.2 Pocas veces

42.3 Muchas veces

42.4 Siempre

43. Antes de iniciar la primaria, ¿estuviste en algún jardín infantil, kínder, preescolar o transición?

43.1 Sí

43.2 No

44. ¿Cuántos años cumplidos tenías cuando hiciste primero de primaria?

44.1 R: _____

45. ¿Qué tan seguido recibes...

Pregunta	Nunca	Pocas veces	Muchas veces
45.1 dinero o lonchera por parte de tu familia para llevar a la escuela?			
45.2 alimentos por parte de la escuela, del restaurante escolar o PAE?			
45.3 dinero de tu familia para comprar materiales para la escuela?			

46. ¿La planta física o edificación de la escuela te parece bonita?

46.1 Sí

46.2 No

47. En el 2021, para transportarte a la escuela:

47.1 Recibiste dinero de tu familia

47.2 Tuviste transporte escolar

47.3 Llegaste por medio de un transporte familiar

47.4 Llegaste a pie porque vivías muy cerca

47.5 Ninguna de las anteriores

48. ¿Crees que en tu escuela los pupitres, sanitarios, laboratorio o biblioteca están en buen estado?

48.1 Sí

48.2 No

49. ¿Qué tanto te ocurre lo siguiente?

Pregunta	Nunca	Pocas veces	Muchas veces
49.1 Me aburren las clases			
49.2 Me distraigo cuando estoy en clase			
49.3 Solo hago las tareas porque me toca			
49.4 Participo en clases			
49.5 Los profesores me enseñan de una forma clara			
49.6 Los profesores son amables conmigo			
49.7 Siento la confianza de hablar con mis profesores de mis problemas o preocupaciones			
49.8 Lo que me enseñan en la escuela se relaciona con mi vida cotidiana			
49.9 He evitado participar en clase por lo que mis compañeros puedan pensar de mí			
49.10 He visto a un profesor tratar de mala forma a un o una estudiante (ya sea trato indebido verbal, psicológico o físico)			
49.11 El profesor lleva al salón materiales de trabajo para la enseñanza (por ejemplo, fotografías, papelería, pinturas, palitos, diapositivas, etc.)			
49.12 Me gusta mucho pertenecer a mi escuela			
49.13 Mis compañeros me han insultado, amenazado o agredido			
49.14 Mis profesores reconocen que me esfuerzo			

50. En el 2021, ¿te sentiste seguro(a) en la escuela?

50.1 Sí

50.2 No

51. En el 2021, ¿pensaste que en tu escuela la disciplina se aplica a todos por igual (en forma justa)?

51.1 Sí

51.2 No

-
52. En el 2021, ¿participaste de algunas de las siguientes actividades (extracurriculares regulares) que programó tu escuela por fuera de las clases como refuerzos, clases de idiomas, clases de fútbol, clases de natación, clases de baloncesto, clases de danza, clases de música, clases de pintura, clases de teatro, etc.
- 52.1 Sí
 - 52.2 No
 - 52.3 No hubo estas actividades
53. En el 2021, ¿participaste de las actividades que programó tu escuela por fuera de las clases, por ejemplo: torneos deportivos, paseos, obras de teatro, entre otros?
- 53.1 Sí
 - 53.2 No
 - 53.3 No hubo estas actividades
54. En el 2021, ¿qué tanto tus padres te pidieron que hicieras las tareas del hogar?
- 54.1 Frecuentemente
 - 54.2 Pocas veces
 - 54.3 Nunca
55. En el 2021, ¿qué tanto tus padres te pusieron horarios para ver televisión, estar en internet o redes sociales?
- 55.1 Frecuentemente
 - 55.2 Pocas veces
 - 55.3 Nunca
56. En el 2021, ¿qué tanto tus padres te pusieron horarios para ir afuera con tus amigos?
- 56.1 Frecuentemente
 - 56.2 Pocas veces
 - 56.3 Nunca
57. En el 2021, ¿participaste de programas de orientación vocacional en tu escuela?
- 57.1 Sí
 - 57.2 No
 - 57.3 No hubo estas actividades
58. En el 2021, ¿crees que la escuela tenía suficientes profesores?
- 58.1 Sí
 - 58.2 No

59. En el 2021, ¿crees que los profesores eran buenos enseñando?

59.1 Ninguno

59.2 Unos pocos

59.3 La mayoría

59.4 Todos

Sección adicional: estudiantes desertores

60. ¿Por qué desertaste?

60.1 R: _____

D

Formulario de encuesta a familias

El formulario presentado en este documento es el definitivo. Para mejorar el proceso de trazabilidad, se ha dispuesto el formato impreso entregado a los encuestadores con sus respectivas notas explicativas. Haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento.

Preguntas:

1. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento?

Día	Mes	Año

2. ¿Con qué género te identificas?

2.1 Hombre

2.2 Mujer

2.3 Otro

3. ¿Cuál es tu parentesco con Ramoncito?

3.1 Mamá

3.2 Papá

3.3 Hermano(a)

3.4 Abuelo(a)

3.5 Tío(a)

3.6 Pareja, esposo(a), cónyuge, compañero(a)

3.7 Usted es el(la) estudiante

3.8 Otro

4. ¿Te reconoces como de alguna de las siguientes etnias?

- 4.1 Indígena
- 4.2 Gitano, rom
- 4.3 Raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
- 4.4 Palenquero(a) de San Basilio o descendiente
- 4.5 Negro(a), afrocolombiano(a), o afrodescendiente
- 4.6 Ninguna de las anteriores

5. En el 2021, ¿cuál fue el nivel de educación que tenías?

Nivel académico	Selección
5.1 Ninguno	
5.2 Preescolar	
5.3 Hasta 1°	
5.4 Hasta 2°	
5.5 Hasta 3°	
5.6 Hasta 4°	
5.7 Hasta 5°	
5.8 Hasta 6°	
5.9 Hasta 7°	
5.10 Hasta 8°	
5.11 Hasta 9°	
5.12 Hasta 10°	
5.13 Hasta 11°	
5.14 Hasta el nivel técnico y tecnológico	
5.15 Hasta el nivel profesional	
5.16 Hasta el posgrado	

6. En el 2021, la mayor parte del tiempo te dedicaste a:

- 6.1 Estudiar
- 6.2 Trabajar
- 6.3 Estuviste desempleado(a)
- 6.4 Pensionado(a) o jubilado(a)
- 6.5 Oficios del hogar
- 6.6 Estuviste incapacitado (a) para trabajar
- 6.7 Obtener ingresos como rentista
- 6.8 Otro

7. En el 2021, ¿usted trabajó por cuánto tiempo?

- 7.1 0 meses (no trabajó)
- 7.2 Entre 1 y 3 meses

- 7.3 Entre 4 y 6 meses
- 7.4 Entre 7 y 9 meses
- 7.5 Entre 10 y 11 meses
- 7.6 Todo el año
8. ¿Sufres de alguna enfermedad de larga duración o una enfermedad poco común en la zona donde habitas?
- 8.1 Sí
- 8.2 No
9. Normalmente, en 2021, ¿qué medio de transporte usaste para llegar al centro del municipio desde tu casa?
- 9.1 Bus, buseta, colectivo, sistema metro, chiva, carro particular, taxi, moto, motocarro o mototaxi
- 9.2 A pie
- 9.3 Bicicleta
- 9.4 Caballo, mula
- 9.5 Canoa
- 9.6 Otros
10. Normalmente, en 2021, ¿cuánto te demoraste en llegar al centro del municipio desde tu casa?
- 10.1 R: _____
11. En 2021, ¿cuál fue el nivel de educación que aprobó la madre de Ramoncito?

Nivel académico	Selección
11.1 Ninguno	
11.2 Preescolar	
11.3 Hasta 1°	
11.4 Hasta 2°	
11.5 Hasta 3°	
11.6 Hasta 4°	
11.7 Hasta 5°	
11.8 Hasta 6°	
11.9 Hasta 7°	
11.10 Hasta 8°	
11.11 Hasta 9°	
11.12 Hasta 10°	
11.13 Hasta 11°	
11.14 Hasta el nivel técnico y tecnológico	
11.15 Hasta el nivel profesional	
11.16 Hasta el posgrado	

12. En 2021, ¿cuál fue el nivel de educación que aprobó el padre de Ramoncito?

Nivel académico	Selección
12.1 Ninguno	
12.2 Preescolar	
12.3 Hasta 1°	
12.4 Hasta 2°	
12.5 Hasta 3°	
12.6 Hasta 4°	
12.7 Hasta 5°	
12.8 Hasta 6°	
12.9 Hasta 7°	
12.10 Hasta 8°	
12.11 Hasta 9°	
12.12 Hasta 10°	
12.13 Hasta 11°	
12.14 Hasta el nivel técnico y tecnológico	
12.15 Hasta el nivel profesional	
12.16 Hasta el posgrado	

13. Piense en la persona que más alto llegó en los estudios entre las que viven con usted, ¿cuál es el grado al que llegó?

Nivel académico	Selección
13.1 Ninguno	
13.2 Preescolar	
13.3 Hasta 1°	
13.4 Hasta 2°	
13.5 Hasta 3°	
13.6 Hasta 4°	
13.7 Hasta 5°	
13.8 Hasta 6°	
13.9 Hasta 7°	
13.10 Hasta 8°	
13.11 Hasta 9°	
13.12 Hasta 10°	
13.13 Hasta 11°	
13.14 Hasta el nivel técnico y tecnológico	
13.15 Hasta el nivel profesional	
13.16 Hasta el posgrado	

14. ¿Qué parentesco tiene el jefe del hogar con Ramoncito?

- 14.1 Mamá
- 14.2 Papá
- 14.3 Hermano(a)
- 14.4 Abuelo(a)

- 14.5 Tío(a)
- 14.6 Pareja, esposo(a), cónyuge, compañero(a)
- 14.7 Otro

15. ¿Cuál es la fecha de nacimiento del(la) jefe(a) de hogar?

Día	Mes	Año

16. En el 2021, la mayor parte del tiempo te dedicaste a:

- 16.1 Estudiar
- 16.2 Trabajar
- 16.3 Estuviste desempleado(a)
- 16.4 Pensionado(a) o jubilado(a)
- 16.5 Oficios del hogar
- 16.6 Estuviste incapacitado (a) para trabajar
- 16.7 Obtener ingresos como rentista
- 16.8 Otro

17. En 2021 el trabajo del(la) jefe(a) de hogar fue:

- 17.1 0 meses (no trabajó)
- 17.2 Entre 1 y 3 meses
- 17.3 Entre 4 y 6 meses
- 17.4 Entre 7 y 9 meses
- 17.5 Entre 10 y 11 meses
- 17.6 Todo el año

18. ¿Tu hogar ha sido víctima de desplazamiento forzado?

- 18.1 Sí
- 18.2 No

19. En 2021, ¿cuántas veces cambió el hogar de Ramoncito de municipio de residencia?

19.1 R: _____

20. Tenga en cuenta todos los ingresos de todas las personas que vivieron con usted en el año 2021, ¿más o menos cuánto fue este valor mensual?

20.1 R: _____

-
21. En el 2021, ¿algún integrante de su hogar recibió ayudas o subsidios del gobierno? [Selección múltiple]
- 21.1 Familias en acción
 - 21.2 Jóvenes en acción
 - 21.3 Familias guardabosques (pagos por servicios ambientales)
 - 21.4 Ayudas para emergencias
 - 21.5 Programas de resocialización
 - 21.6 Ayudas para desplazados
 - 21.7 Programas para adultos mayores
 - 21.8 Ingreso solidario
 - 21.9 Otro
22. En el 2021, ¿en su hogar tuvieron alguna de las siguientes situaciones? [Selección múltiple]
- 22.1 Necesidad de pedir ayuda económica a terceros (amigos(as), familiares u otros)
 - 22.2 Sufrir algún tipo de amenaza de ser desalojados de la vivienda o haber sufrido el desalojo
 - 22.3 No llevar una alimentación adecuada
 - 22.4 No tener o tener pocos recursos para transporte escolar
 - 22.5 No tener o tener pocos recursos para que el(la) estudiante asistiera a la escuela
 - 22.6 No tener o tener pocos recursos para gastos de vestido y calzado
 - 22.7 Sufrir de suspensiones de energía, agua, gas, teléfono o internet por no pago
 - 22.8 No tener o tener pocos recursos para gastos de ocio y tiempo libre
 - 22.9 No tener o tener pocos recursos para comprar los útiles escolares
 - 22.10 No tener o tener pocos recursos para comprar los uniformes
23. En el año 2021, en su hogar sucedió: [Selección múltiple]
- 23.1 La muerte de algún familiar
 - 23.2 El accidente grave de algún familiar
 - 23.3 El secuestro o desaparición forzada de algún familiar
 - 23.4 Amenaza por grupos armados a algún familiar
 - 23.5 Desplazamiento forzado de algún familiar
 - 23.6 Discusiones y conflictos frecuentes
 - 23.7 Enfermedad de larga duración de algún familiar

-
24. La calidad de la conexión a internet del hogar en 2021 la califica como:
- 24.1 Mala
 - 24.2 Regular
 - 24.3 Buena
 - 24.4 No tiene conexión a internet
25. En 2021, su hogar contaba con: [Selección múltiple]
- 25.1 Computador de mesa
 - 25.2 Computador portátil
 - 25.3 Tableta
 - 25.4 Celular smartphone
26. En el 2021, ¿con cuántas personas vivió Ramoncito? [Incluyendo al estudiante]
- 26.1 R: _____
27. Las personas con las que vivió Ramoncito en 2021 fueron: [Selección múltiple]
- 27.1 Vivió solo(a)
 - 27.2 Familia adoptiva
 - 27.3 Mamá
 - 27.4 Papá
 - 27.5 Padrastro o madrastra
 - 27.6 Pareja, esposo(a), cónyuge, compañero(a)
 - 27.7 Abuelos(as)
 - 27.8 Hermanos(as) mayores
 - 27.9 Hermanos(as) menores
 - 27.10 Hermanastros(as)
 - 27.11 Tíos(as)
 - 27.12 Primos(as)
 - 27.13 Hijos(as)
28. ¿Ramoncito sufre de alguna enfermedad de larga duración o una enfermedad poco común?
- 28.1 Sí
 - 28.2 No
29. En 2021, ¿la madre, el padre o el(la) acudiente participó de algunas de las siguientes actividades? [Selección múltiple]
- 29.1 Como voluntario(a) en el salón de clase o la escuela

- 29.2 En reuniones generales del colegio o escuela diferente a la entrega de notas
- 29.3 En encuentros de padres y docentes programados con el director de grupo
- 29.4 En actividades de recolección de dineros, “vacas”, bazares y/o convites
- 29.5 En algún comité de la escuela
- 29.6 En actividades recreativas y culturales de la escuela
- 29.7 Otra
30. ¿Por qué mandas a Ramoncito a la escuela?
- 30.1 R: _____
31. ¿Cuántas veces te has sentido incapaz de ayudarlo a Ramoncito con las tareas de la escuela?
- 31.1 Nunca
- 31.2 Pocas veces
- 31.3 Muchas veces
- 31.4 Siempre
32. En el 2021, ¿qué tanto la familia que convive con Ramoncito le ayudó con las tareas de la escuela?
- 32.1 Nunca
- 32.2 Pocas veces
- 32.3 Muchas veces
- 32.4 Siempre
33. ¿Qué tan lejos crees que llegará Ramoncito en sus estudios en su vida?

Nivel académico	Selección
33.1 Hasta 5°	
33.2 Hasta 6°	
33.3 Hasta 7°	
33.4 Hasta 8°	
33.5 Hasta 9°	
33.6 Hasta 10°	
33.7 Hasta 11°	
33.8 Hasta el nivel técnico y tecnológico	
33.9 Hasta el nivel profesional	
33.10 Hasta el posgrado	

Sección adicional: madre, padre o acudiente de los estudiantes desertores

34. ¿Por qué crees que el (la) estudiante desertó?
- 34.1 R: _____

Preguntas exclusivas para los padres o acudientes de preescolar y primaria (hasta quinto en el 2021)

35. Ramoncito se identifica como:
- 35.1 Hombre
 - 35.2 Mujer
 - 35.3 Otro
36. En el 2021, ¿en qué grado estaba Ramoncito?
- 36.1 R: _____
37. En el 2021, ¿cuánto tiempo al día dedicó Ramoncito a hacer oficios del hogar o cuidar de alguien más?
- 37.1 R: _____
38. En el 2021, ¿más o menos cuántas horas a la semana trabajó Ramoncito por fuera de la casa?
- 38.1 R: _____
39. En el 2021, ¿cuánto tiempo al día dedicó Ramoncito a ayudar en el negocio familiar o al cuidado de animales o cultivos?
- 39.1 R: _____
40. ¿Cuántos años (grados) ha perdido Ramoncito en toda su vida?
- 40.1 R: _____
41. Si la respuesta a la pregunta anterior es distinta de cero, ¿cuáles?
- 41.1 R: _____
42. ¿Cuántas veces se ha retirado y ha regresado Ramoncito de sus estudios en toda su vida?
- 42.1 R: _____
43. ¿Cuántas veces han suspendido a Ramoncito de sus estudios en toda su vida?
- 43.1 R: _____
44. ¿Cuántas veces han expulsado a Ramoncito de sus estudios en toda su vida?
- 44.1 R: _____

-
45. ¿Tiene Ramoncito hermanos que han abandonado del todo sus estudios (desertado)?
- 45.1 Sí
 - 45.2 No
46. ¿Tiene Ramoncito amigos que han abandonado del todo sus estudios (desertado)?
- 46.1 Sí
 - 46.2 No
47. En el 2021, ¿qué tanto Ramoncito faltó a clases?
- 47.1 Nunca
 - 47.2 Pocas veces
 - 47.3 Muchas veces
48. ¿La planta física o edificación de la escuela de Ramoncito te parece bonita?
- 48.1 Sí
 - 48.2 No
49. ¿Crees que los profesores son amables con Ramoncito?
- 49.1 Nunca
 - 49.2 Pocas veces
 - 49.3 Muchas veces
50. ¿Qué tanto Ramoncito manifiesta que no le entiende a su profesor?
- 50.1 Nunca
 - 50.2 Pocas veces
 - 50.3 Muchas veces
51. ¿Qué tanto Ramoncito habla contento de su profesor?
- 51.1 Nunca
 - 51.2 Pocas veces
 - 51.3 Muchas veces
 - 51.4 Siempre
52. ¿Qué tanto Ramoncito te ha contado que no participa en clase porque sus compañeritos se burlan de él(ella)?
- 52.1 Nunca
 - 52.2 Pocas veces
 - 52.3 Muchas veces

-
53. ¿Qué tanto Ramoncito te ha contado que ha sido insultado(a), amenazado(a) o agredido(a) por sus compañeritos?
- 53.1 Nunca
 - 53.2 Pocas veces
 - 53.3 Muchas veces
54. ¿Qué tanto Ramoncito te ha contado que ha tenido discusiones con su profesor?
- 54.1 Nunca
 - 54.2 Pocas veces
 - 54.3 Muchas veces
55. ¿Suele Ramoncito hablar contigo sobre lo que sucede en la escuela?
- 55.1 Sí
 - 55.2 No
56. ¿Ramoncito se siente seguro(a) en la escuela?
- 56.1 Sí
 - 56.2 No
57. ¿Qué tan seguido Ramoncito recibe alimentos de su escuela?
- 57.1 Nunca
 - 57.2 Pocas veces
 - 57.3 Muchas veces
 - 57.4 Siempre
58. ¿Qué tan seguido le das dinero o lonchera a Ramoncito para llevar a la escuela?
- 58.1 Nunca
 - 58.2 Pocas veces
 - 58.3 Muchas veces
 - 58.4 Siempre
59. ¿Cuánto tiempo Ramoncito dedicó a hacer tareas de la escuela cada día?
- 59.1 R: _____
60. ¿Ramoncito asistió o asiste a algún jardín infantil, preescolar, kínder o transición?
- 60.1 Sí
 - 60.2 No

-
61. En el año 2021, por lo general, ¿Ramoncito fue acompañado por un adulto a la escuela?
- 61.1 Sí
 - 61.2 No
62. En el año 2021, ¿cómo se transportó Ramoncito a la escuela?
- 62.1 Bus, buseta, colectivo, sistema metro, chiva, carro particular, taxi, moto, motocarro o mototaxi
 - 62.2 A pie
 - 62.3 Bicicleta
 - 62.4 Caballo, mula
 - 62.5 Canoa
 - 62.6 Otros
63. En el año 2021, ¿cuánto se demoró, más o menos, Ramoncito en llegar a la escuela?
- 63.1 R: _____
64. En el 2021, ¿Ramoncito dejó de asistir a la escuela por incendios, derrumbes, inundaciones, crecidas, desbordamientos, caminos en mal estado, etc.?
- 64.1 Sí
 - 64.2 No
65. En el 2021, ¿qué tanto notaste que Ramoncito iba contento a la escuela?
- 65.1 Nunca
 - 65.2 Pocas veces
 - 65.3 Muchas veces
 - 65.4 Siempre
66. En el 2021, ¿participó Ramoncito de algunas de las siguientes actividades (extra-curriculares regulares) que programó tu escuela por fuera de las clases: refuerzos, clases de idiomas, clases de fútbol, clases de natación, clases de baloncesto, clases de danza, clases de música, clases de pintura, clases de teatro. . .
- 66.1 Sí
 - 66.2 No
 - 66.3 No hubo estas actividades
67. En el 2021, ¿participó Ramoncito de las actividades que programó tu escuela por fuera de las clases, por ejemplo: torneos deportivos, paseos, obras de teatro, entre otros?
- 67.1 Sí
 - 67.2 No
 - 67.3 No hubo estas actividades



Formulario de encuesta a profesores

El formulario presentado en este documento es el definitivo. Para mejorar el proceso de trazabilidad, se ha dispuesto el formato impreso entregado a los encuestadores con sus respectivas notas explicativas. Haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento.

Preguntas:

1. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento?

Día	Mes	Año

2. ¿Con qué género te identificas?

2.1 Hombre

2.2 Mujer

2.3 Otro

3. En 2021, ¿residías en el municipio donde dabas clase?

3.1 Sí

3.2 No

4. En 2021, ¿con qué regularidad te trasladabas a otros municipios distintos al municipio de tu sede educativa?

4.1 No viajabas

4.2 Viajabas sólo en ocasiones especiales

4.3 Viajabas muy frecuentemente

-
5. Por favor, cuéntanos el nivel de estudios más alto que habías alcanzado en 2021:
 - 5.1 Normalista superior
 - 5.2 Técnico o tecnólogo en educación
 - 5.3 Técnico o tecnólogo en otras áreas
 - 5.4 Licenciado en educación
 - 5.5 Profesional en otras áreas
 - 5.6 Especialización en educación
 - 5.7 Especialización en otras áreas
 - 5.8 Maestría en educación
 - 5.9 Maestría en otras áreas
 - 5.10 Doctorado en educación
 - 5.11 Doctorado en otras áreas
 6. ¿Cuántos años de experiencia como docente tenías en el año 2021?
 - 6.1 R: _____
 7. Teniendo como referencia la institución educativa en la que trabajaste durante 2021 ¿Cuántos años trabajaste allí?
 - 7.1 R: _____
 8. En 2021, ¿en qué jornada te desempeñaste como docente?
 - 8.1 Mañana
 - 8.2 Tarde
 - 8.3 Nocturna
 - 8.4 Completa
 - 8.5 Única
 - 8.6 Fin de semana
 9. En 2021, ¿qué tan satisfecho te encontrabas con tu salario como profesor?
 - 9.1 Satisfecho
 - 9.2 Poco satisfecho
 - 9.3 Nada satisfecho
 10. En 2021, ¿te trasladaste del municipio en el que trabajaste por alguna de las siguientes razones?
 - 10.1 No me trasladé del municipio
 - 10.2 Por razones de salud
 - 10.3 Por amenazas

- 10.4 Por problemas de convivencia (no amenazas)
- 10.5 Por un proceso ordinario de traslados
- 10.6 Por reorganización
- 10.7 Por razones de acercamiento familiar
- 10.8 Otra
11. Entre los siguientes actores, ¿cuáles crees que son los responsables de ayudar que los niños, niñas y jóvenes alcancen los siguientes objetivos? Por favor elije todos los actores que creas son responsables.

Objetivos	Familia	Escuela	Estado	Los mismos estudiantes	No sabe
11.1 Acceder al sistema educativo					
11.2 Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media					
11.3 Tener un buen rendimiento escolar					
11.4 Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad					
11.5 Poder participar en las decisiones de su futuro educativo					

12. Entre los siguientes actores, ¿cuáles crees que son los responsables para que los niños, niñas y jóvenes alcancen los siguientes derechos? Por favor elije todos los actores que creas son responsables.

Derechos	Familia	Escuela	Estado	Los mismos estudiantes	No sabe
12.1 Tener una vida saludable					
12.2 Recibir un buen trato					
12.3 No estar obligados a trabajar					
12.4 Ser respetados en su cultura y en su forma de ser					
12.5 Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales o recreativos					

13. ¿Ocurrieron las siguientes situaciones en su sede educativa durante el 2021?

Situaciones	Sí	No
13.1 Las instalaciones físicas y espacios fueron adecuadas para desarrollar los procesos de formación		
13.2 Las instalaciones cuentan con ambientes de aprendizaje adecuados (mobiliario de aulas, material pedagógico, bibliotecas, laboratorios, etc.)		
13.3 Disponibilidad ininterrumpida de servicios públicos básicos (agua, energía eléctrica)		
13.4 Disponibilidad ininterrumpida del servicio a internet		

14. ¿Con qué frecuencia la institución educativa durante el 2021 impulsó las siguientes acciones o estrategias?

Situaciones	Nunca	Pocas veces	Muchas veces
14.1 Se fomentó la interacción de docentes, estudiantes y padres de familia			
14.2 Se identificó a la población estudiantil con mayor riesgo de deserción y se realizaron acciones preventivas			

15. En 2021, ¿enseñaste a estudiantes que estuvieran en condición de gestación, maternidad o paternidad?

15.1 Sí

15.2 No

16. En 2021, ¿para cuántos estudiantes se dieron las siguientes situaciones?

Situaciones	Ninguno	Muy pocos	La mayoría
16.1 Dificultades para transportarse hacia la sede educativa			
16.2 Alimentación suficiente durante las jornadas escolares			
16.3 Presentación incompleta del uniforme			
16.4 Asistencia sin los útiles necesarios para desarrollar las actividades			
16.5 Los padres de familia o acudientes se quejaban del pago de derechos de grado, certificados, boletines, carné, material pedagógico o laboratorios, etc.			

17. En 2021, ¿para cuántos estudiantes de la sede educativa se dieron las siguientes situaciones?

Situaciones	Ninguno	Muy pocos	La mayoría
17.1 Falta de comprensión de los temas de clase			
17.2 Falta frecuente a las clases			
17.3 Desinterés hacia los contenidos de las clases			
17.4 Agresiones hacia otros estudiantes (verbal o físicamente)			
17.5 Conflictos o discusiones con los profesores			
17.6 Sufrir de reclutamiento por parte de bandas, pandillas o grupos delictivos			
17.7 Tener que trabajar para llevar ingresos (en dinero o especie) a sus hogares			
17.8 Sufrir de acoso por redes sociales			

18. En 2021, ¿para cuántos estudiantes se dio la siguiente situación?

Situaciones	Ninguno	Muy pocos	La mayoría
18.1 Los estudiantes manifestaban querer realizar estudios de educación técnica, tecnológica o profesional			

19. En 2021, ¿dejaste de dar clases en la institución educativa por razones de orden público (paros, conflicto armado, intimidaciones, etc.)?

19.1 Sí

19.2 No

20. En 2021, ¿dejaste de dar clases en la institución educativa por problemas asociados a desastres naturales?

20.1 Sí

20.2 No

21. En 2021 y según tu percepción, ¿cuántos de tus colegas profesores aplicaron lo siguiente en sus clases?

Estrategias	Ninguno	Muy pocos	La mayoría
21.1 Utilizar estrategias didácticas para la enseñanza			
21.2 Relacionar los temas de clase con las condiciones del contexto territorial			
21.3 Realizar salidas pedagógicas			
21.4 Adecuar sus prácticas pedagógicas a las especificidades sociales o culturales de sus estudiantes			
21.5 Utilizar estrategias de acompañamiento personalizado a los estudiantes			

22. ¿Cómo calificas la gestión del rector o director rural de tu establecimiento educativo durante el 2021 en cada una de las siguientes características?

Característica	Necesita mejorar	Aceptable	Excelente
22.1 Empatía en su acompañamiento a los docentes			
22.2 Ejecución de iniciativas que mejoren el bienestar de los estudiantes			
22.3 Ejecución de iniciativas que reduzcan la deserción escolar			
22.4 Ejecución de iniciativas que vinculen a las familias de los estudiantes a la vida institucional			
22.5 Ejecución de iniciativas para realización de actividades extracurriculares			
22.6 Ejecución de programas de orientación vocacional			

23. En 2021, ¿para cuántas familias de sus estudiantes se dieron las siguientes situaciones?

Situaciones	Ninguna	Muy pocas	La mayoría
23.1 Asistir a todas las entregas de notas			
23.2 Manifestar que la educación de sus hijos o hijas era muy importante			
23.3 Expresar que tuvieron dificultades económicas			
23.4 Iniciar conflictos, problemas o discusiones con los profesores o personal de la sede			

24. En 2021, ¿para cuántos de sus estudiantes se dieron las siguientes situaciones?

Situaciones	Ninguna	Muy pocas	La mayoría
24.1 Quejas de conflictos en sus hogares			
24.2 Manifestaciones sobre falta de tiempo para estudiar debido a trabajar o cumplir con otras obligaciones en los hogares			
24.3 Manifestaciones sobre dificultades de espacio, herramientas o mobiliario para estudiar en casa			

25. En 2021, ¿con qué frecuencia participaste en actividades extracurriculares que te permitieron compartir con la comunidad de padres y familias (bazares, eventos culturales, día de la familia, torneos deportivos, etc.).

25.1 Nunca

25.2 Pocas veces

25.3 Muchas veces

26. En 2021, ¿crees que las siguientes condiciones de las familias o entorno afectaron la deserción escolar?

Condiciones de las familias o acudientes	No afectó	Afectó muy poco	Afectó mucho
26.1 Dificultades económicas de la familia			
26.2 Discusiones o conflictos entre la familia y docentes o directivos			
26.3 Conflictos en los hogares de los estudiantes			
26.4 El hecho de que los padres o acudientes le dieran poca importancia a la educación de los niños, niñas o jóvenes a su cargo			
26.5 El hecho de que los padres o acudientes fueran descuidados con sus obligaciones en la institución educativa o con las obligaciones académicas de los estudiantes (asistencia, tareas, reuniones con docentes, entrega de notas, etc.)			
26.6 Los cambios de residencia de los padres o acudientes			
26.7 La ausencia de condiciones adecuadas en el hogar para que el estudiante pudiera hacer su estudio en casa			

Continúa en la próxima página

Condiciones de las familias o acudientes	No afectó	Afectó muy poco	Afectó mucho
26.8 La ausencia de herramientas para la conectividad virtual en el hogar de los estudiantes (computador, celular, tableta, conexión estable a internet, etc.)			
26.9 El hecho de que los niños, niñas o jóvenes debieran trabajar o cumplir con otras obligaciones en sus hogares			
26.10 El hecho de que los estudiantes o sus familias se vieran afectados por problemáticas derivadas del conflicto armado (reclutamiento forzado, enfrentamientos en zonas aledañas a la sede, ataques a las familias de los estudiantes, etc.)			

27. En 2021, ¿crees que las siguientes situaciones afectaron la deserción escolar?

Situaciones	No afectó	Afectó muy poco	Afectó mucho
27.1 Que los estudiantes fueran padres o madres a temprana edad			
27.2 Que los estudiantes estuvieran en extraedad			
27.3 Que los estudiantes fueran repitentes			
27.4 Que los estudiantes presentaran necesidades educativas especiales			
27.5 Que los estudiantes presentaran capacidades excepcionales			
27.6 Que los estudiantes presentaran enfermedades crónicas, raras o huérfanas			
27.7 Que los estudiantes pertenecieran a minorías étnicas (indígenas, afrodescendientes, raizales o gitanos)			
27.8 Que los estudiantes fueran de nacionalidad extranjera			
27.9 Que los estudiantes tuvieran dificultades académicas			
27.10 Que los estudiantes faltaran mucho a clase			
27.11 Que los estudiantes mostraran poco interés por las clases			
27.12 Que se presentaran conflictos entre los estudiantes			

Continúa en la próxima página

Situaciones	No afectó	Afectó muy poco	Afectó mucho
27.13 Que los estudiantes manifestaran ya haber culminado sus metas de estudio			
27.14 Que el estudio fuera visto como poco útil por el estudiante			
27.15 Que la sede educativa no cuente con todos los grados hasta la media			
27.16 Ausencia de docentes en la sede			
27.17 Dificultades de acceso a la sede educativa (derrumbes, cruces de río, crecientes)			
27.18 Que se sintieran inseguros por problemáticas o violencia en las inmediaciones de la sede educativa			
27.19 La presencia de actores armados en el territorio			

28. Describa alguna otra causa de deserción escolar en tu sede educativa para el 2021:

28.1 R: _____

29. ¿Se aplicaron estrategias, programas o iniciativas de permanencia en la institución educativa a la que perteneció en el año 2021 como?:

Estrategias, iniciativas o programas	Se implementó
29.1 Jornada Escolar Complementaria	
29.2 Jornada Única	
29.3 PAE	
29.4 Transporte escolar	
29.5 Actividades extracurriculares (culturales, deportivas)	
29.6 Escuelas de padres	
29.7 Formación a directivos y docentes en inclusión	
29.8 Asignación de docentes de apoyo pedagógico	
29.9 Asignación de psicoorientadores	
29.10 Maestro itinerante	
29.11 Programa de Inducción a la Vida Universitaria (Semestre Cero).	
29.12 Programa de técnica laboral en convenio con el SENA	
29.13 Programas de doble titulación con el SENA	
29.14 Radio o teleeducación	
29.15 Modelos flexibles	

Continúa en la próxima página

Estrategias, iniciativas o programas	Se implementó
29.16 Iniciativas para acercar o informar sobre las opciones de oferta de educación superior	

30. ¿Tuviste conocimiento de si se aplicó alguna estrategia para fomentar el reingreso de estudiantes que desertaron de tu sede educativa?

30.1 Sí

30.2 No

F

Formulario de encuesta a directivos

El formulario presentado en este documento es el definitivo. Para mejorar el proceso de trazabilidad, se ha dispuesto el formato impreso entregado a los encuestadores con sus respectivas notas explicativas. Haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento.

Preguntas:

1. ¿Cuál es tu fecha de nacimiento?

Día	Mes	Año

2. Te identificas como:

- 2.1 Hombre
- 2.2 Mujer
- 2.3 Otro

3. En 2021, ¿residías en el municipio donde dabas clase?

- 3.1 Sí
- 3.2 No

4. En 2021, ¿con qué regularidad te trasladabas a otros municipios distintos al municipio de tu sede educativa?

- 4.1 No viajabas
- 4.2 Viajabas sólo en ocasiones especiales
- 4.3 Viajabas muy frecuentemente

5. Por favor, cuéntenos el nivel de estudios más alto que habías alcanzado en 2021:
- 5.1 Normalista superior
 - 5.2 Técnico o tecnológico en educación
 - 5.3 Técnico o tecnológico en otras áreas
 - 5.4 Licenciado en educación
 - 5.5 Profesional en otras áreas
 - 5.6 Especialización en educación
 - 5.7 Especialización en otras áreas
 - 5.8 Maestría en educación
 - 5.9 Maestría en otras áreas
 - 5.10 Doctorado en educación
 - 5.11 Doctorado en otras áreas
6. ¿Cuántos años tienes de experiencia como directivo docente?
- 6.1 R: _____
7. Teniendo como referencia la institución educativa en la que trabajaste durante 2021 ¿Cuántos años trabajaste allí?
- 7.1 R: _____
8. ¿Cuántos años tienes de experiencia docente en el aula de clase (no como directivo docente)?
- 8.1 R: _____
9. En 2021, ¿qué tan satisfecho te encontrabas con tu salario como directivo?
- 9.1 Satisfecho
 - 9.2 Poco satisfecho
 - 9.3 Nada satisfecho
10. Entre los siguientes actores, ¿cuáles crees que son los responsables de ayudar a que los niños, niñas y jóvenes alcancen los siguientes objetivos? Por favor elije todos los actores que creas son responsables.

Objetivos	Familia	Escuela	Estado	Los mismos estudiantes	No sabe
10.1 Acceder al sistema educativo					

Continúa en la próxima página

Objetivos	Familia	Escuela	Estado	Los mismos estudiantes	No sabe
10.2 Permanecer en el sistema educativo hasta su grado de la educación media					
10.3 Tener un buen rendimiento escolar					
10.4 Tener una buena formación como personas, ciudadanos o miembros de la comunidad					
10.5 Poder participar en las decisiones de su futuro educativo					

11. Entre los siguientes actores, ¿cuáles crees que son los responsables de ayudar a que los niños, niñas y jóvenes alcancen los siguientes derechos? Por favor elije todos los actores que creas son responsables.

Derechos	Familia	Escuela	Estado	Los mismos estudiantes	No sabe
11.1 Tener una vida saludable					
11.2 Recibir un buen trato					
11.3 No estar obligados a trabajar					
11.4 Ser respetados en su cultura y en su forma de ser					
11.5 Tener oportunidades de jugar y asistir a eventos culturales y recreativos					

12. ¿Cuántos docentes tiene a cargo?

12.1 R: _____

13. ¿Qué tan satisfecho se siente con respecto al número de personas que apoyan sus labores administrativas?

13.1 Satisfecho

13.2 Insatisfecho

13.3 Muy insatisfecho

14. ¿Qué tan satisfecho se siente con respecto al número de docentes que tiene a su cargo?
- 14.1 Satisfecho
- 14.2 Insatisfecho
- 14.3 Muy insatisfecho
15. En 2021, ¿enseñaste a estudiantes que estuvieran en condición de gestación, maternidad o paternidad?
- 15.1 Sí
- 15.2 No
16. ¿Cómo calificas la adopción de las siguientes acciones en la institución educativa que lideraste durante el año 2021?

Acciones	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Totalmente satisfecho
16.1 Proveer espacios para que los estudiantes manifiesten inquietudes sobre su plan de vida			
16.2 Proveer espacios para que los padres de familia participen en el proceso educativo			
16.3 Contar con un plan para la implementación de proyectos de aula, salidas pedagógicas y complementarios a la jornada escolar			
16.4 Acompañar el proceso de reflexión pedagógica de los profesores			
16.5 Proveer espacios para la autoevaluación de los docentes			
16.6 Retroalimentar permanentemente a los docentes			
16.7 Discutir los resultados en las pruebas SABER de los estudiantes de la institución educativa			
16.8 Contar con estrategias para la revisión de la vigencia de los currículos escolares o los planes de estudio			
16.9 Contactar a los estudiantes desertores			
16.10 Efectuar el seguimiento y acompañamiento a los estudiantes en riesgo de deserción			

Continúa en la próxima página

Acciones	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Totalmente satisfecho
16.11 Implementar actividades extracurriculares			
16.12 Implementar programas de orientación vocacional			

17. En relación con los siguientes aspectos, ¿cómo calificas las condiciones de las sedes educativas de la institución educativa que lideraste durante el año 2021?

Aspectos	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Totalmente satisfecho
17.1 El estado de las instalaciones de las sedes educativa			
17.2 La suficiencia de aulas y baños			
17.3 La suficiencia de espacios para el desarrollo de actividades culturales y deportivas			

18. En relación con los siguientes aspectos, ¿cómo calificas a la institución educativa que lideraste durante el año 2021?

Aspectos	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Totalmente satisfecho
18.1 La coherencia de las estrategias pedagógicas de los docentes con las habilidades, contexto y condiciones de los estudiantes			
18.2 La coherencia de los contenidos de las clases con el contexto territorial			
18.3 La coherencia de las jornadas con respecto al contexto y condiciones de los estudiantes			

19. En relación con los siguientes aspectos, ¿cómo calificas a la institución educativa que lideraste durante el año 2021?

Aspectos	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Totalmente satisfecho
19.1 El apoyo que se le brinda a los estudiantes para transporese hacia la institución			
19.2 El apoyo que se le brinda a los estudiantes para su alimentación durante la jornada			

20. Describa alguna otra estrategia de permanencia escolar, o para evitar la deserción escolar, aplicada en tu sede educativa en el 2021 (como iniciativa propia de la institución educativa).

20.1 R: _____

21. Describa alguna otra estrategia para fomentar el reingreso de estudiantes que desertaron de tu sede educativa

21.1 R: _____

22. ¿Cómo cree que puede mejorar la calidad de información y los registros del SIMPADE?

22.1 R: _____

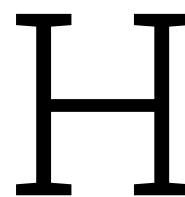
23. Describa alguna otra causa de deserción escolar en tu sede educativa en el 2021

23.1 R: _____



Modelación inferencial y predictiva

Haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento.



Tamaño muestral por sedes

Haz clic [aquí](#) para dirigirte al documento.