



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
RESIDENCIA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA

**FACTORES Y CONSECUENCIAS ASOCIADOS AL ABANDONO EN LAS  
CARRERAS DEL ÁREA DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS E INGENIERÍAS**

**TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
**MAESTRA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA

**EUNICE ALEJANDRA DELGADO GARCÍA**

TUTOR PRINCIPAL

**DRA. ROSAMARÍA VALLE GÓMEZ-TAGLE**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA/UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

**DRA. CORINA CUEVAS RENAUD**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA/UNAM

**DR. JUAN JOSÉ SÁNCHEZ SOSA**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA/UNAM

**DR. JOSÉ IGNACIO MARTÍNEZ GUERRERO**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA/UNAM

**MTRA. LAURA ELENA ROJO CHÁVEZ**  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS/UNAM



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

### **A mis padres**

Por ser las raíces que me sostienen, el agua que me alimenta y el sol que me guía a través del camino. En la luz y en la oscuridad sé que siempre los llevo conmigo y entonces estoy en casa.

### **A mi maestro de vida**

Por guiarme siempre hacia el camino de en medio, por su sabiduría, bondad y amor infinitos que me han inspirado a crecer y ser mejor persona cada día.

### **A mi tutora y mis profesores**

Por todas sus enseñanzas, su paciencia y tolerancia, su entusiasmo por la enseñanza y por motivarme a ser siempre mejor.

### **A Adri, Ale, Eli y Jesús**

Por las risas, el llanto, los abrazos, los juegos, por el gran equipo que somos y por todo el amor que construimos juntos como compañeros, amigos y familia.

## Tabla de contenidos

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Resumen</b>  | <b>iv</b> |
| <b>Introducción</b>   | <b>vi</b> |
| <b>1. El abandono de la educación superior</b>                                | <b>9</b>  |
| 1.1 Importancia   | 9         |
| 1.2 Conceptualización   | 14        |
| 1.3 Tipos   | 16        |
| 1.4 Enfoques teóricos   | 18        |
| <b>2. Factores asociados al abandono de la educación superior</b>             | <b>22</b> |
| 2.1 Individuales  | 22        |
| 2.2 Sociodemográficos y familiares  | 25        |
| 2.3 Académicos  | 29        |
| 2.4 Económicos  | 31        |
| 2.5 Institucionales   | 32        |
| <b>3. El abandono en el área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías</b> | <b>35</b> |
| 3.1 El área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías                      | 35        |
| 3.2 Factores asociados  | 35        |
| 3.2.1 Características externas  | 35        |
| 3.2.2 Características internas  | 36        |
| 3.2.3 Características sociodemográficas                                       | 37        |
| 3.2.4 Otros factores que influyen en el abandono                              | 38        |
| <b>4. Método</b>  | <b>39</b> |
| <b>5. Resultados</b>  | <b>44</b> |
| 5.1 Características de la muestra   | 44        |
| 5.2 Comparación de las características de los perfiles                        | 45        |
| 5.3 Factores y consecuencias de la decisión de permanecer/abandonar           | 56        |
| 5.4 Análisis factorial  | 58        |
| 5.5 Análisis discriminante  | 61        |
| <b>6. Discusión</b>   | <b>66</b> |
| <b>7. Conclusiones</b>  | <b>76</b> |
| <b>Referencias</b>  | <b>80</b> |
| <b>ANEXOS</b>   | <b>86</b> |
| Anexo A. Diseño de investigación  | 86        |
| Anexo B. Tablas   | 93        |

## Resumen

Este estudio se desprende del proyecto Alfa GUIA, creado en 2011 y financiado por la Unión Europea, cuyo objetivo era reducir los índices de abandono en la educación superior mediante el trabajo cooperativo de una red de instituciones educativas. El objetivo general del presente estudio fue identificar los factores asociados a la permanencia y a cuatro tipos de abandono, así como las razones y consecuencias de permanecer y abandonar en una muestra aleatoria de estudiantes registrados en carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías de una universidad pública de México. Participó una muestra aleatoria de estudiantes registrados en carreras del área, constituida por 274 estudiantes, 41 activos y 273, quienes por su trayectoria escolar se supuso que habían abandonado, contestaron por teléfono la *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en Educación Superior*. Se identificaron cinco perfiles: activo, abandono definitivo, cambio de carrera, de institución y de nivel. Se encontró que los estudiantes del grupo activo tenían un porcentaje mayor de créditos aprobados que los perfiles de abandono y que, los grupos activo, cambio de carrera y de institución tenían menos edad, menos experiencias negativas personales y una condición socioeconómica más favorable que el grupo abandono definitivo. Las razones para abandonar para el abandono definitivo fueron falta de recursos económicos, para cambio de carrera, falta de orientación vocacional útil, y para cambio de institución, falta de motivación. Asimismo, las consecuencias percibidas de su decisión fueron distintas, para abandono definitivo, abandonar fue una experiencia frustrante con impactos negativos para su vida, mientras que para cambio de carrera y de institución, abandonar afectó positivamente su futuro. Se resalta la importancia de identificar los tipos de abandono para investigaciones futuras y para el diseño e implementación de estrategias de retención.

**Palabras clave:** Abandono de la educación superior, permanencia, perfiles de abandono, factores asociados al abandono.

## Abstract

This study emerges from the Alfa GUIA project, created in 2011 and financed by the European Union, whose aim was to reduce dropout rates in higher education through the cooperative work of a network of educational institutions. The main aim of the present study was to identify the factors associated with persistence and four types of dropout, as well as the reasons and consequences of persistence and dropping out in a random sample of students registered in careers in the area of Physical-Mathematical Sciences and Engineering in a public university of Mexico. The random sample enrolled 274 students in careers of the area, 41 active and 273 supposed that had dropped out, those who answered by phone the survey *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en Educación Superior*. Five profiles were identified: active, definitive dropout, career transfer, institution transfer and level transfer. Active students had a higher percentage of approved credits than dropout profiles; the active students, career and institution transfer were younger, had less personal negative experiences and a more favorable socioeconomic condition than the definitive dropout group. The reasons for leaving were different, for definitive dropout was associated to a lack of financial resources, for career transfer to a lack of useful vocational guidance, and for institution transfer to a lack of motivation. Likewise, the perceived consequences of their decision were different, for definitive dropout, leaving was a frustrating experience with negative effects for their life, while for career and institution transfer, it affected positively their future. The importance of identifying types of dropouts for future research and for the design and implementation of retention strategies is highlighted.

**Keywords:** Dropout of higher education, persistence, dropout profiles, factors associated with dropout.

## Introducción

El abandono de la educación superior es un fenómeno complejo en el que intervienen factores que, por sí mismos o en interacción con otros, influyen en la decisión de los estudiantes de no concluir los estudios superiores, además, es un problema que genera pérdidas económicas y sociales importantes.

A pesar de que abandonar los estudios es una decisión tomada por el estudiante, el abandono tiene efectos negativos en los individuos que deciden no continuar sus estudios, en las instituciones de educación superior y en las naciones en las que los índices de abandono son altos.

A nivel individual, el abandono afecta la satisfacción personal, el cumplimiento de metas y el futuro profesional de los estudiantes (Ceballos, 2017), además, implica una disminución en la capacidad para integrarse al mercado laboral, ya que se ha observado que los niveles de empleabilidad de jóvenes con bachillerato son menores en comparación con aquellos individuos que finalizan la educación superior (Rué, 2014; Navarro, Redondo, Contreras, Romero y D'Andreis, 2017), lo cual impacta negativamente en sus ingresos y su calidad de vida.

A nivel institucional, el abandono está asociado a una disminución de eficiencia que influye negativamente en la asignación de presupuesto (Barahona, Veres y Aliaga, 2016), e implica una pérdida de recursos invertidos en alumnos que no finalizan sus estudios. Además, en algunas regiones, las tasas de abandono de las instituciones se consideran un reflejo de su calidad educativa y un indicador de su fracaso institucional (Araque, Roldán y Salguero, 2009; Rué, 2014; Rodríguez-Gómez, Feixas, Gairín y Muñoz, 2014; Lin, 2015).

A nivel regional, la preocupación sobre el abandono surge debido a las altas pérdidas financieras y sociales que ponen en riesgo el desarrollo económico, la integración social, y el avance en la lucha contra la desigualdad. Según datos de la Unesco, el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el abandono de los estudios en la educación superior puede alcanzar tasas en torno al 40%, lo que genera consecuencias negativas, especialmente en aquellos países que se encuentran en vías de desarrollo (Alfa GUIA, 2014).

Específicamente en América Latina y el Caribe, la tasa de abandono promedio es de 50%, aunque existen países cuyas tasas llegan a superar el 82% (Fernández-Hileman, Corengia y Durand, 2014). En México, el porcentaje de abandono (39%) está por encima del promedio de la OCDE y lo ubica como el quinto país con mayor índice de abandono dentro de los países pertenecientes a la Organización (OECD, 2009); además, el gasto estimado en el país por abandono de la educación superior es de 415 millones de dólares al año (González, 2005).

Un aspecto importante para el entendimiento del fenómeno es el contexto ya que, el abandono y los factores asociados a él suelen ser diferentes dependiendo la región, institución y área de conocimiento en el que se presenta. Especialmente en los programas del área de ingeniería y ciencias el abandono es un problema importante debido a que se ha estimado que entre el 40% y 70% de los estudiantes que ingresan a alguno de estos programas no logran terminarlo de forma satisfactoria (Hartman y Hartman, 2006); además, se ha encontrado mayor rezago y tasas más altas de abandono en las carreras de esta área que en los programas de otras áreas como Salud, Humanidades y Ciencias Sociales (González, 2005; Sánchez et al., 2009; Araque et al., 2009; Patiño y Cardona, 2012), lo cual implica una falta de aprovechamiento de espacios sin ocupar que dejan los estudiantes que abandonan y genera altas pérdidas económicas para la institución que ofrece dichos programas.

Debido al impacto del abandono en la economía nacional y en las instituciones de educación superior, desde hace varias décadas ha habido interés en estudiarlo, e incluso han surgido proyectos de colaboración de instituciones de diversos países para investigar la naturaleza del fenómeno y encontrar posibles estrategias para afrontarlo.

El proyecto Gestión Universitaria Integral del Abandono (Alfa GUIA) se creó en 2011 con el propósito de generar conocimiento sobre el abandono de la educación superior e identificar buenas prácticas para disminuirlo y atender sus efectos negativos en el individuo y en las instituciones de educación superior. Se llevó a cabo mediante el trabajo cooperativo de 22 instituciones educativas de Latinoamérica y Europa y una entidad colaboradora, con el financiamiento de la Unión Europea y bajo la dirección de la Universidad Politécnica de Madrid. Los principales logros del proyecto fueron la creación de un marco común para la investigación del abandono de la educación superior, un repositorio de estudios sobre el tema, la creación de un instrumento internacional para medir el abandono y un repositorio de buenas prácticas para la reducción de este.

Motivado por los resultados del proyecto Alfa GUIA y debido la preocupación que suponen las altas tasas de abandono en las carreras del área de ingeniería y ciencias, el presente estudio tuvo como objetivo general identificar los factores asociados a la permanencia y a cuatro tipos de abandono, así como las razones y consecuencias de permanecer y abandonar en una muestra aleatoria de estudiantes registrados en carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías de una universidad pública de México. Se empleó un cuestionario elaborado en el proyecto Alfa GUIA que se contestó por medio de una encuesta telefónica. Los datos se analizaron mediante tablas de contingencia con ji cuadrada, análisis factorial exploratorio y análisis discriminante.

La importancia del estudio que aquí se presenta radica en que, mediante el seguimiento de la trayectoria escolar de los individuos desde su ingreso a la institución hasta después de abandonar el programa académico al que se habían inscrito por primera

vez, se identificaron cinco perfiles de estudiantes, los activos que continuaban estudiando y cuatro tipos de abandono: definitivo, cambio de carrera, de institución y de nivel.

Los resultados mostraron variables específicas que permitían diferenciar a los estudiantes que continuaban estudiando la carrera de los que habían abandonado los estudios de forma definitiva, otras que compartían los que habían cambiado de carrera y de institución con los activos y otras comunes a los perfiles de abandono (abandono definitivo, cambio de carrera y de institución). También se encontraron razones específicas para abandonar en cada perfil de abandono y consecuencias diferentes para los estudiantes que abandonaron definitivamente y aquellos que cambiaron de carrera y de institución.

El estudio se presenta organizado como sigue: marco teórico, método, resultados, discusión, conclusiones, listado de referencias y anexos.

El marco teórico se divide en tres secciones, la primera presenta información sobre la importancia de estudiar el abandono en educación superior, recopila las definiciones de abandono utilizadas en la literatura, los tipos identificados y los modelos más empleados para su estudio; en la segunda sección se incluyen los factores asociados al abandono clasificados en cuatro categorías: individuales, sociodemográficos y familiares, académicos, económicos e institucionales; y en la última sección se presenta información sobre los factores asociados al abandono específicos a las carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías.

En el método se presentan los objetivos de la investigación, el diseño de la investigación, el diseño muestral, se detalla el instrumento empleado y el modo de aplicación.

La sección de resultados se divide en cinco apartados conforme a los objetivos planteados: se presentan las características de la muestra; se comparan las características de los cinco perfiles con base en las preguntas de investigación; se describen las razones de permanecer y abandonar y las consecuencias de su decisión; se analizan las dimensiones latentes de la encuesta mediante análisis factorial exploratorio; y se caracteriza a los perfiles mediante análisis discriminante.

En los apartados de discusión y conclusiones se discuten los resultados y se contrastan con lo reportado en otras investigaciones, se mencionan los hallazgos más importantes, las fortalezas y limitaciones del trabajo, implicaciones del estudio y futuras líneas de investigación.

Por último, la sección de anexos se encuentra dividida en dos apartados. El anexo A muestra el diseño de investigación y el listado de variables estudiadas; y el anexo B presenta los resultados en tablas de contingencia por cada variable del cuestionario.

## 1. El abandono de la educación superior

### 1.1 Importancia

El abandono de la educación superior constituye un problema que afecta a todos los países independientemente de su nivel de desarrollo y del carácter público o privado de las instituciones que imparten educación superior. Sus efectos trascienden el aula, por tanto, cuando se aborda el tema del abandono, no solo se debe pensar como un problema del ámbito educativo, sino como una problemática social que influye en el desarrollo social y económico de los países.

La preocupación sobre el abandono de la educación superior surge debido al riesgo que supone para el desarrollo económico de las naciones, su integración social, así como para el avance en la lucha contra la desigualdad. Según datos de la Unesco, la OCDE y el Banco Mundial, el abandono de los estudios en la educación superior puede alcanzar tasas en torno al 40%, lo que genera consecuencias negativas, especialmente en aquellos países que se encuentran en vías de desarrollo (Alfa GUIA, 2014).

Sus efectos se traducen en altas pérdidas económicas y sociales para el individuo y su familia, para las instituciones de educación superior (IES) cuyos estudiantes deciden no reinscribirse nuevamente y para los países con altas tasas de abandono (Sittichai, 2012; Al Ghanboosi y Alqahtani, 2013; Ceballos, 2017; Navarro et al., 2017).

Aunque abandonar es una decisión tomada por el alumno, se trata de un fenómeno complejo que no solo involucra al estudiante que decide dejar los estudios, sino también a diversos factores y a otros actores. Los efectos de esta decisión trascienden el plano individual, de manera que, como González (2005) indica, el abandono puede verse como un proceso individual que se convierte en un fenómeno social que impacta tanto al individuo que abandona sus estudios como a diferentes aspectos de su contexto.

A nivel individual, el abandono afecta la satisfacción personal, el cumplimiento de metas y el futuro profesional de los estudiantes (Ceballos, 2017) y puede traer consigo consecuencias económicas y psicológicas importantes (Sittichai, 2012). Una cantidad considerable de estudiantes que han abandonado no se sienten felices con su decisión y algunos incluso se muestran arrepentidos (Wintre, Bowers, Gordner y Lange, 2006).

La intensidad de los efectos individuales dependerá del nivel de desarrollo del país y de sus políticas públicas; pueden ser menos graves en países más desarrollados, por ejemplo, en países de primer mundo como Dinamarca la brecha entre los ingresos de personas con estudios superiores y personas con estudios técnicos o inferiores no es tan grande, por lo que no cursar estudios de educación superior no afecta la empleabilidad de los jóvenes debido a que no implica un decremento importante en sus ingresos (Troelsen y Laursen, 2014). Mientras que en países menos desarrollados el efecto negativo del

abandono suele ser mayor, como en el caso de Colombia donde, según datos del Ministerio de Educación, el individuo que abandona los estudios superiores ve disminuida su capacidad de insertarse en el mercado laboral y como fuerza productiva para el desarrollo del país (Navarro et al., 2017); en España también se ha demostrado que los niveles de empleabilidad son menores en personas que solo tienen bachillerato (Rué, 2014).

Los efectos del abandono suelen repercutir de forma más intensa y negativa en las oportunidades de crecimiento y en la calidad de vida de los individuos y sus familias en países donde las brechas de desigualdad son mayores. Según Barahona, Veres y Aliaga (2016), las familias que ven truncado el proyecto educativo de sus hijos pueden sufrir consecuencias importantes, ya que el acceso a la universidad puede ser su único instrumento para mejorar sus condiciones de vida y romper el círculo de la pobreza.

El impacto del abandono en el ámbito institucional está asociado a una disminución de la eficiencia terminal que influye negativamente en la asignación de presupuesto (Barahona et al., 2016) y representa una pérdida inmediata de recursos— como costos de matriculación, trámites administrativos, honorarios de profesores, mantenimiento de instalaciones, equipamiento, becas, apoyos para la integración, etc.— que se invierten en los alumnos que no finalizan su programa académico.

Para otros autores las tasas de abandono son un reflejo de la calidad educativa de las instituciones y un indicador de su fracaso institucional (Araque et al., 2009; Rué, 2014; Rodríguez-Gómez et al., 2014; Lin, 2015). Considerar la tasa de abandono como un indicador de baja calidad educativa no siempre es adecuado y podría afectar injustamente la asignación de presupuesto y reputación de las IES debido a que existen diversos factores que influyen en la decisión de abandonar los estudios y solo en algunos casos se trata de factores institucionales (Wintre et al., 2006).

Las consecuencias del abandono también se traducen en altas pérdidas financieras en los países. Por ejemplo, en España, el abandono supone un gasto de 950 millones de euros (Rué, 2014); en Reino Unido, aunque la tasa de abandono es de las más bajas, se estima que el costo que genera es de 91 millones de euros anuales (Rodríguez-Gómez, et al., 2014).

En América Latina y el Caribe, un estudio de la UNESCO reportó que en 15 países que representan el 90% de la región, el costo del abandono ascendía a los 11.1 billones de dólares al año (Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2006); en Chile se estima que el costo del abandono para el sistema nacional es de 96.2 millones de dólares (Díaz, 2009) y, para el caso de México, el gasto estimado es de 415 millones de dólares al año (González, 2005).

Las secuelas del abandono pueden extenderse a la sociedad y a la región. Debido a que uno de los objetivos de la educación superior es que los egresados de las IES impacten en su contexto inmediato, la falta de profesionistas que impulsen la economía, el desarrollo social y mejoren la calidad de vida de las personas, afecta la región en donde las tasas de abandono son altas (Patiño y Cardona, 2012; Sittichai, 2012).

Sin embargo, para entender los efectos del abandono a nivel regional, es indispensable considerar las diferencias culturales de los países, ya que personas de diversas naciones presentan diferentes actitudes y valores con respecto a la educación y esto puede influenciar en los logros de los estudiantes (Troelsen y Laursen, 2014). Por tanto, para lograr una mejor comprensión del problema, éste debe analizarse en el contexto social y económico de la región y considerar los sistemas educativos que ahí operan (González, 2005).

En general, a partir de los años 90 se ha observado un incremento en la matrícula de estudiantes de diferentes universidades de Europa, Asia y América (González, 2005; Araque et al., 2009; Aina, 2013; Lin, 2015; Suhlmann, Sassenberg, Nagengast, y Trautwein, 2018), esto debido a la instauración de políticas públicas que facilitan el acceso a la educación superior de sectores menos favorecidos con la finalidad de apoyar la igualdad de oportunidades en educación (Troelsen y Laursen (2014).

No obstante, el aumento de la cobertura ha traído consigo un aumento en las tasas de abandono, esto se debe a que existe una mayor diversidad de estudiantes de diferentes culturas y con antecedentes académicos diversos, algunos asociados con una pobre preparación previa y/o una baja motivación y habilidad académica, por lo que el abandono se ha convertido en un problema relevante que ha sido blanco de políticas públicas que buscan medirlo, comprenderlo, predecirlo y erradicarlo (Christie, Munro y Fisher, 2004; González, 2005).

Algunas políticas establecidas por el gobierno han ayudado a disminuir el porcentaje de abandono de estudiantes universitarios. Por ejemplo, en Reino Unido, un objetivo de la política gubernamental fue aumentar la tasa de retención, que, además de enfocarse a reducir el gasto económico y social, también involucró una amplia participación de todos los sectores de la sociedad. Debido a ello, el Reino Unido redujo su tasa de abandono a 17%, un porcentaje bajo con respecto a otros países de la zona (Christie et al., 2004).

En el caso de Dinamarca, algunos aspectos de la política general han ayudado a disminuir las tasas de abandono como la gratuidad de la educación y los apoyos económicos para estudiantes (subsidio educativo estatal y esquema de préstamos); de hecho, las becas de educación superior en Dinamarca son las segundas más elevadas según la OCDE y los subsidios en general son los terceros más altos (Troelsen y Laursen, 2014).

En algunos países europeos, las acciones derivadas de la Declaración de Bolonia de 1999—tales como la flexibilidad de los procesos administrativos, la unificación de un

sistema de créditos, la propuesta de disminución de tiempo de los programas y la facilidad para el intercambio estudiantil— contribuyeron a mejorar el nivel de éxito académico de los estudiantes, lo cual se ha visto reflejado en la disminución de sus tasas de abandono (Di Pietro y Cutillo, 2007; Aina, 2013; Rodríguez-Gómez et al., 2014). Esto puede observarse en países como Finlandia que tiene una tasa de abandono baja (10%) y Alemania, cuya tasa oscila entre el 20% y 25% (Fernández-Hileman et al., 2014).

A pesar de ello, otros países de la misma región no han tenido éxito en reducir las tasas de abandono. En España, a pesar de las reformas curriculares y el aumento de la cobertura a nivel superior, la desvinculación que existe entre las leyes, los programas académicos y el mundo empresarial han tenido un efecto notable en el porcentaje de abandono, reflejando una tasa de entre el 30% y 50% (Araque et al., 2009).

Por su parte, Italia ha sido criticado por su ineficiencia para disminuir las tasas de abandono, debido a la cantidad de tiempo permitido para graduarse (más allá de la duración legal) y por la selectividad basada en los orígenes sociales (Aina, 2013). Aunque las reformas derivadas de la Declaración de Bolonia favorecieron el acceso de estudiantes de clase baja a la universidad, no aumentó sus oportunidades de finalización (Aina, 2013), ya que su tasa de abandono es de aproximadamente 54%, la más alta de todos los países pertenecientes a la OCDE (OECD, 2009).

En algunos países de Asia se ha incrementado el interés por el estudio del abandono debido al aumento de matrícula en las IES y el decremento de apoyo económico por parte del gobierno a las instituciones (Lin, 2015). En general, se han encontrado países con tasas de abandono bajas como Japón que tiene una tasa aproximada del 10% (OECD, 2009); en Tailandia algunas instituciones tienen tasas hasta del 15%, a pesar de los problemas de violencia presentes en la región sur del país (Sittichai, 2012); y en Universidades de Kuwait y Omán se ha encontrado que, aunque las tasas de abandono son aceptables en comparación con otras universidades internacionales, la tasa tiende a aumentar a través de los años y tiene efectos relevantes en la economía nacional debido a la gratuidad de la educación superior (Al Ghanboosi y Alqahtani, 2013).

Estudios en Sudáfrica han reportado niveles muy bajos de terminación, siendo aproximadamente del 15% (Murray, 2014). Se ha encontrado que hay diferencias importantes de la raza blanca con respecto a la negra, siendo estos últimos los más afectados, con difícil acceso a educación media superior de calidad, bajo rendimiento en educación superior y con un riesgo de abandono 50% mayor que los estudiantes de raza blanca (Murray, 2014; McGhie, 2017) por lo que es posible que, en esta región, el abandono universitario esté más determinado por la inequidad de oportunidades asociadas a la raza de los estudiantes.

En América, se han observado diferencias importantes en las tasas de abandono entre países. Por ejemplo, en Canadá y Estados Unidos se ha encontrado que

aproximadamente de 30% a 40% de los estudiantes que ingresan a educación superior abandonan, interrumpen o fracasan en completar sus programas universitarios, cerca del 25% no se inscriben al segundo año académico y otro 20% o 30% abandona en los años siguientes (Wintre et al, 2006).

En América Latina y el Caribe la atención se ha centrado en el aumento de la cobertura y la equidad, sin embargo, aunque las instituciones de educación superior han aumentado su capacidad para recibir a un mayor número de estudiantes, en la mayoría de los países un porcentaje importante de la población aún no tiene acceso a la educación superior (González, 2005). La tasa de abandono promedio en esta región es de 50%, siendo Guatemala, Uruguay y Bolivia los países con índices más altos de abandono (82%, 72% y 73% respectivamente), lo que indica que, a pesar de que se ha ampliado el acceso a la universidad, son pocos los estudiantes que logran finalizar sus estudios (Fernández-Hileman et al., 2014).

En México, el porcentaje de abandono es de 39%, que lo ubica como el quinto país con mayor índice de abandono, muy por encima del promedio de los países pertenecientes a la OCDE (OECD, 2009); en Chile, la proporción de individuos que finaliza es pequeña, por ejemplo, en 2005, solo un 13% de la población entre 25 y 64 años contaba con estudios de nivel superior completos (Canales y De los Ríos, 2007); en Argentina, solo 27 de cada 100 estudiantes que se matriculaban a la universidad finalizaban sus estudios (Fernández-Hileman et al., 2014); en Brasil se graduaban en promedio solo 50 de cada 100 estudiantes que ingresaban (Fernández-Hileman et al., 2014); y en Colombia, según las cifras publicadas por el Ministerio de Educación, en el periodo comprendido entre 2008 y 2011, la tasa de abandono osciló entre el 44.9% y el 56% (Ariza, Torres y Varela, 2013).

Las cifras anteriores demuestran que existen diferencias importantes en las regiones e incluso entre países de una misma región. Las características del lugar, su nivel de desarrollo y la percepción que tienen sobre la educación impactan en las tasas de abandono, lo que evidencia una falta de equidad, tanto en el acceso a la educación superior como en la oportunidad de finalizar los estudios.

Múltiples factores externos están asociados al abandono, muchos de ellos trascienden a los individuos y a las instituciones, y se vinculan a cuestiones políticas y sociales de los países, lo que convierte al abandono de la educación superior en un problema complejo que debe analizarse desde diferentes esferas. Además, los efectos del abandono son múltiples y afectan diferentes contextos, sus consecuencias personales, económicas y sociales son graves y pueden ser más severas en países menos desarrollados.

Por ello, el estudio del abandono de la educación superior es importante y debe ser la base para establecer políticas y estrategias efectivas para reducirlo, sobre todo en las regiones donde el problema no se considera dentro de la agenda gubernamental o institucional, ya que suele ser en estos lugares donde el abandono presenta tasas más altas.

## 1.2 Definición

En general, el término *abandono universitario* se usa para describir situaciones en las que los estudiantes dejan la universidad en la que se inscribieron antes de obtener su grado académico, y suele utilizarse en un sentido negativo de *no finalización* de unos estudios universitarios dados (Larsen, Kornbeck, Kristensen, Larsen y Sommersel, 2013).

En las investigaciones sobre el tema se han empleado diversos términos para referirse al abandono, tales como partida (*departure*), fracaso (*failure*), interrupción (*non-continuance*) [Larsen et al., 2013], inactividad, deserción (*leaving*), discontinuidad (*discontinuity*) [Rodríguez-Gómez et al., 2014], suspensión (*stopping*), no terminación (*non-completion*) y retiro (*withdraw, withdrawal*) [Christie et al., 2004; Bonaldo y Nobre, 2016]. Esta diversidad de términos tiene implicaciones en su medición y en los resultados de las investigaciones (Tinto, 1992; Rodríguez-Gómez et al., 2014).

Respecto a su definición, algunos autores lo conciben como una interrupción voluntaria o forzosa (por cualquier periodo de tiempo) antes de concluir los estudios universitarios (Barahona et al., 2016; Bonaldo y Nobre, 2016). Sin embargo, el periodo de ausencia que se considera como abandono puede variar, por ejemplo, en Australia, el abandono se refiere a los estudiantes que dejan sus estudios universitarios después del primer año; en España, a quienes se inscriben en un ciclo escolar y no se registran en los próximos dos ciclos; en Italia, la inactividad se utiliza para designar a estudiantes que se encuentran inscritos en la universidad por al menos tres años pero que no han asistido a sus cursos en el último año (Navarro et al., 2017); en México, la Universidad Nacional Autónoma de México (2013) lo define como “situación en la que un alumno, habiendo estado inscrito en un ciclo escolar, no se reinscribe en ciclos escolares subsecuentes” (p. 1).

A pesar de que el abandono es un acontecimiento que ocurre en algún punto de la trayectoria escolar del individuo, este fenómeno puede entenderse como un proceso que involucra fases temporales en las que el estudiante tiene un papel activo (Fernández-Hilleman et al., 2014). Por tanto, puede concebirse como un fenómeno longitudinal (Tinto, 1989, 1992) en el que los factores o circunstancias internas y externas influyen positiva o negativamente en el estudiante y en su decisión de abandonar o permanecer en un programa académico (González, 2004; Rué, 2014).

Según Tinto (1989, 1992), el abandono puede definirse a partir de tres perspectivas: individual, institucional y del Estado. Para definir el abandono a nivel individual deben considerarse los significados que el alumno atribuye a su comportamiento, las metas y propósitos que tienen los estudiantes al incorporarse a una IES y lo que ocurre después de que decide abandonar sus estudios (Tinto, 1989; De Vries, León, Romero y Hernández, 2011). Desde esta perspectiva, no todos los abandonos son fracasos escolares; por ejemplo, si un estudiante decide dejar los estudios para cumplir algún propósito (como inscribirse en otro programa, institución o incorporarse al mercado laboral), establecido previamente o

construido a partir de sus experiencias en la institución, entonces no podría considerarse como un fracaso escolar sino como un paso más para alcanzar una meta particular (Tinto, 1989).

Desde la perspectiva institucional, todos los sujetos que dejan la institución podrían considerarse como abandonos, ya que crean lugares vacantes que pudieron ser ocupados por estudiantes que sí permanecerían en la institución (Tinto, 1989). Por ello, el abandono puede asociarse con fenómenos como *mortalidad académica* y *retiro forzoso* (Díaz, 2008). El reto a nivel institucional es identificar cuáles abandonos podrían considerarse como fracasos y cuáles como una consecuencia del funcionamiento institucional. No todos los abandonos merecen acciones institucionales, ya que solo algunos son responsabilidad de la institución. Por tanto, desde esta perspectiva, el abandono se suscita cuando las metas de un estudiante son compatibles con las de la institución, pero por situaciones personales e institucionales decide abandonar (Tinto, 1992).

Desde la perspectiva estatal o nacional, los abandonos institucionales son relevantes si los estudiantes dejan el sistema formal de educación superior público, si se transfieren a instituciones privadas o a otros espacios fuera del límite estatal o nacional; en cambio, los alumnos que se transfieren a otras instituciones dentro del sector público no se consideran abandonos de interés para el Estado, es por ello que las políticas de retención pueden ser diferentes a las que adoptan las instituciones de forma aislada (Tinto, 1989).

Tinto (1989) sugiere que, al estudiar el abandono, además de considerar la perspectiva, también deben analizarse los objetivos de la investigación y los tipos de abandono, sin olvidar que no todos ellos pueden considerarse como fracasos escolares. Por ello, concluye:

“El estudio de la deserción de la educación superior es extremadamente complejo, pues implica no sólo una variedad de perspectivas sino también una gama de diferentes tipos de abandono. Probablemente ninguna definición puede captar en su totalidad la complejidad de este fenómeno universitario. Los investigadores y funcionarios de instituciones deben elegir con cuidado las definiciones que mejor se ajusten a sus intereses y metas. Al hacerlo, deben recordar que el primer objetivo que justifica la existencia de las universidades es la educación de los individuos y no simplemente su escolarización. El análisis del problema de la retención sin sus vinculaciones con las consecuencias educativas no interesa a las personas ni a las instituciones” (p. 9; Tinto, 1989).

Por tanto, el concepto y definición utilizados para explicar el abandono dependen de la perspectiva desde la que se mire, el contexto de la región o institución, el propósito y objetivos de la investigación y el tipo de abandono que se estudie. Es posible encontrar un sin número de definiciones en los estudios, las cuales serán válidas si sus resultados explican la realidad del fenómeno en el contexto dado.

### 1.3 Tipos

Diversos autores han reconocido que existe más de un tipo de abandono (Tinto, 1989, 1992; Abarca y Sánchez, 2005; Vásquez, Gómez, Gallón y Castaño, 2008; De Vries et al., 2011; Larsen et al., 2013; Panaia, 2013, citado en Fernández-Hileman et al., 2014; Troelsen y Laursen, 2014). Panaia (2013) los clasifica a partir de tres aspectos diferentes: 1) la temporalidad, que alude al momento en que ocurre el abandono y a su duración; 2) los mecanismos de abandono, asociados a la normativa institucional; y 3) el alcance, que se refiere a la trascendencia de la decisión de abandonar.

El abandono asociado a la temporalidad comprende tres tipos: el *precoz* que se da cuando el estudiante ha sido admitido en la Universidad, pero no se matricula; el *temprano* que se refiere al abandono durante los primeros semestres de la carrera y el *tardío* que ocurre del quinto semestre en adelante (Panaia, 2013; Vásquez et al., 2008). Otra clasificación identifica el *intra-semestral*, retiros justificados o injustificados durante el semestre, e *inter-semestral*, que se da con el cese de la matrícula para un semestre específico (Abarca y Sánchez, 2005).

Tinto (1989) indicó que existen tres periodos críticos en la trayectoria escolar del individuo, el primero se ubica en la etapa de admisión donde, si no se cumplen las expectativas que tiene un alumno sobre la institución, es probable que el estudiante decida abandonar; el segundo ocurre en el tránsito entre la educación media superior y la educación superior, que es el momento crucial en donde la integración es fundamental para que los estudiantes decidan permanecer; el último periodo se encuentra entre la finalización del primer año y el ingreso al segundo cuando los estudiantes tienden a valorar si existe congruencia entre sus intereses y los de la institución, si sus habilidades académicas son suficientes para tener éxito en el programa académico o si lograron el nivel de integración necesario para continuar. Díaz (2008), por su parte, identificó otros periodos críticos: el momento de la inscripción, durante el curso de nivelación y al finalizar el primer cuatrimestre.

Si se considera la duración, se identifica la interrupción *temporal*, que ocurre cuando el estudiante abandona un periodo de tiempo y después se reincorpora, y el abandono *definitivo* que sucede cuando el estudiante no regresa a la institución (Panaia, 2013); estos mismos tipos de abandono fueron identificados por Abarca y Sánchez (2005) bajo los términos *parcial* y *total*.

En los mecanismos de abandono se distinguen dos tipos: el abandono *forzoso* que se presenta cuando el estudiante incumple la normativa institucional o presenta un bajo rendimiento académico, y el *voluntario* que se produce cuando el estudiante decide abandonar a pesar de cumplir con el reglamento institucional (Panaia, 2013).

El alcance comprende tres tipos: el abandono de la carrera, que ocurre cuando el estudiante se transfiere de programa, pero permanece en la misma institución; cambio de

institución, que sucede cuando decide cambiar de institución, ya sea que cambie de carrera o que continúe en la misma; y el abandono del sistema educativo, que implica dejar los estudios superiores de forma definitiva (Panaia, 2013). La deserción interna del programa académico (abandono de la carrera) y la deserción institucional también son reconocidos por Vásquez, Gómez, Gallón y Castaño (2008), mientras que Abarca y Sánchez (2005) solo reconocen el abandono institucional y el abandono del sistema educativo.

Larsen, Kornbeck, Kristensen, Larsen y Sommersel (2013) presentan otra clasificación en la que identifican cinco tipos de abandono respecto al alcance: abandono de un curso, del departamento, de la Facultad, de la Universidad y del sistema de educación superior, considerando este último como un abandono más formal y el primero como abandono informal, dicha clasificación se observa en la Figura 1.

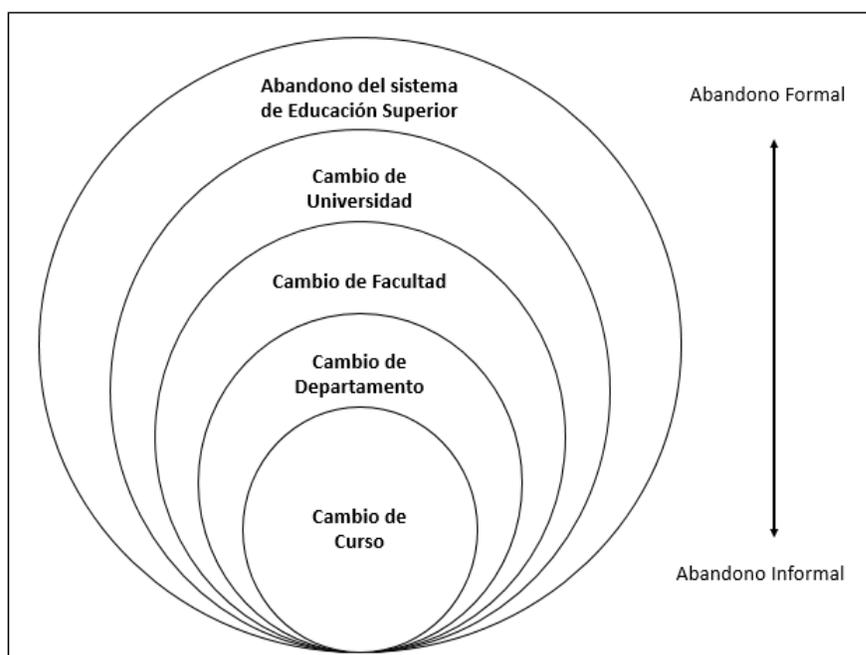


Figura 1. Cinco niveles institucionales de abandono universitario [Adaptación de Larsen et al., 2013]

Además, a partir de esta clasificación, Larsen (2000, citado en Troelsen y Laursen, 2014) agrupa a los estudiantes que abandonaron en tres grandes grupos a partir de sus razones de abandonar: 1) estudiantes que cambiaron de programa (informal) quienes desde el comienzo no estaban seguros si habían elegido el programa de estudio correcto y los contenidos del programa no los convencieron para continuar 2) un grupo de abandonos informales y formales que no estaban satisfechos con la integración social y académica; y 3) un pequeño grupo que estaba formado de estudiantes considerablemente mayores al resto, quienes no estaban satisfechos con las cuestiones académicas y sociales pero que también tenían otros tipos de problemas (como económicos y familiares) que los motivaron a abandonar.

Debido a la complejidad del fenómeno, no es posible abordar los diferentes tipos de abandono en cada estudio. La elección dependerá del propósito, objetivos y alcances de la investigación; por ejemplo, algunos autores han preferido centrarse en el abandono definitivo y temporal (Zuñiga, 2006; Canales y de los Ríos, 2007), en el voluntario e involuntario (Murray, 2014), y en el abandono temprano y posterior a un año (Honken y Ralston, 2013).

Sin embargo, la mayoría de los estudios comparan a los estudiantes que abandonaron con aquéllos que continuaron sus estudios (Christie et al., 2004; Hartman y Hartman, 2006; Díaz, 2009; Paura y Arhipova, 2014; Barahona et al., 2016; Bonaldo y Nobre, 2016; Navarro et al., 2017). Esto podría suponer un problema importante para las conclusiones y generalizaciones de sus resultados, debido a que algunos de los estudiantes que están clasificados como abandono, pudieron solo transferirse de institución y no abandonar el sistema educativo formal, por tanto, las conclusiones de las investigaciones podrían ser imprecisas y la estimación del abandono podría ser menor de lo que se plantea (Wintre et al., 2006; De Vries et al., 2011).

#### **1.4 Enfoques teóricos**

El abandono es un fenómeno dinámico y multicausal, por ello, un aspecto importante de su estudio es la identificación de los factores asociados a él. Aunque en la literatura se han identificado diversos factores, la importancia de cada uno ha dependido del enfoque y modelo utilizado.

Se han propuesto modelos del abandono desde diferentes enfoques teóricos que han facilitado su comprensión y han servido para contextualizar y guiar el proceso de construcción del conocimiento sobre el tema. Diversos autores concuerdan con que existen cinco enfoques de los que se han derivado modelos para la explicación del abandono en educación superior: psicológico, sociológico, económico, organizacional e interaccional (Tinto, 1992; Himmel, 2002; Zuñiga, 2006; Díaz, 2008, 2009; Fernández-Hileman et al., 2014; Barahona et al., 2016).

El enfoque psicológico se centra en características propias de los individuos, considera que la decisión de abandonar está influida por los rasgos de personalidad, actitudes personales, capacidad de adaptación, motivación de logro y compromiso con metas académicas, entre otros, aunque hasta el momento, no existe suficiente evidencia empírica que respalde la existencia de una “personalidad del desertor” (Zuñiga, 2006).

Uno de los primeros modelos que surge de este enfoque es el de Fishbein y Ajzen (1975; citado en Bean, 1982), que propone que las actitudes y comportamientos de un individuo están influidos por sus creencias, y que, la actitud hacia una conducta y las normas subjetivas que dispone acerca de ella serán la base para definir una intención conductual

que conducirá a un comportamiento dado. Por tanto, abandonar o permanecer en un programa académico dependerá de la intención que tenga el estudiante, dicha intención estará influenciada por sus conductas previas, su actitud acerca del abandono o permanencia y sus normas subjetivas acerca de dicha acción. En la Figura 2 se muestra el modelo de Fishbein y Ajzen (1975).

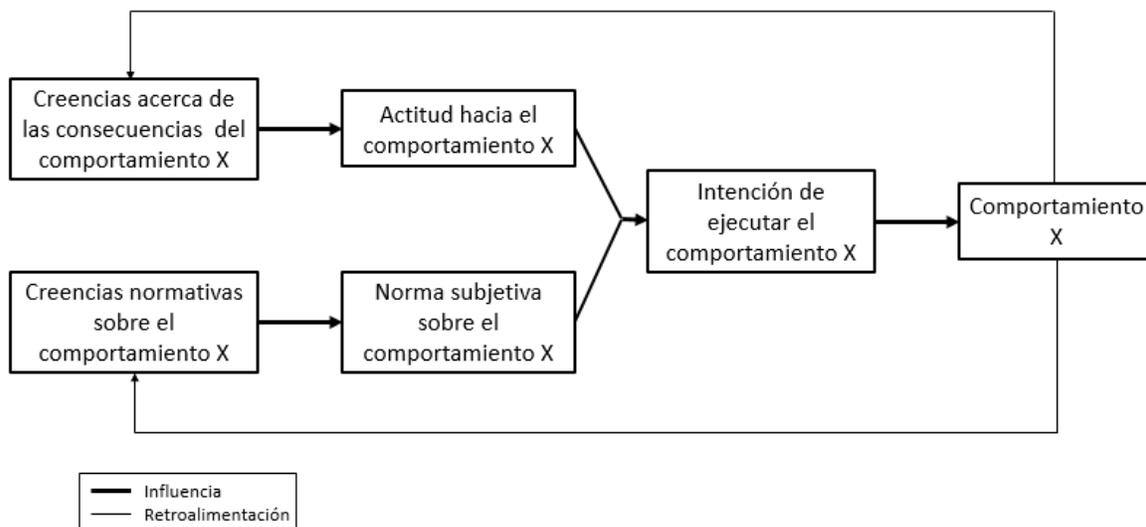


Figura 2. Modelo de abandono de Fishbein y Ajzen (1975). [Adaptación de Bean, 1982]

En el enfoque sociológico se retoman los aspectos psicológicos del individuo, pero se agregan y enfatizan los factores externos. El modelo de Spady (1971), el más representativo de este enfoque, involucra conceptos de las teorías del equilibrio y del suicidio de Durkheim y del trabajo realizado sobre abandono en la universidad. Para Spady (1971) el abandono es el resultado de la falta de integración del individuo en el entorno de la educación superior, la cual está mediada por seis predictores: integración académica y social, estado socioeconómico, género, calidad del programa académico y promedio de notas en cada semestre. En la Figura 3 se muestra la interacción de los factores del modelo. Si las influencias que se señalan en el modelo no se producen en dirección positiva, se presentaría un rendimiento académico insatisfactorio, un bajo nivel de integración social, satisfacción y compromiso institucional, que aumentaría la probabilidad de que el estudiante decida abandonar el programa académico.

En el enfoque económico se resaltan los aspectos financieros como base principal para tomar la decisión de abandonar o continuar con los estudios. Díaz (2008) reconoce dos modelos: el de *costo/beneficio* en el que el estudiante hace un análisis, si percibe que los beneficios sociales y económicos son mayores que los obtenidos en actividades alternas (como un empleo), el estudiante decidirá permanecer en la universidad, de lo contrario, abandonará; y el modelo de *focalización del subsidio* que se relaciona con la entrega de subsidios (como becas) a las personas que presentan limitaciones para costear sus estudios, con la finalidad de disminuir el riesgo de abandono por cuestiones económicas.

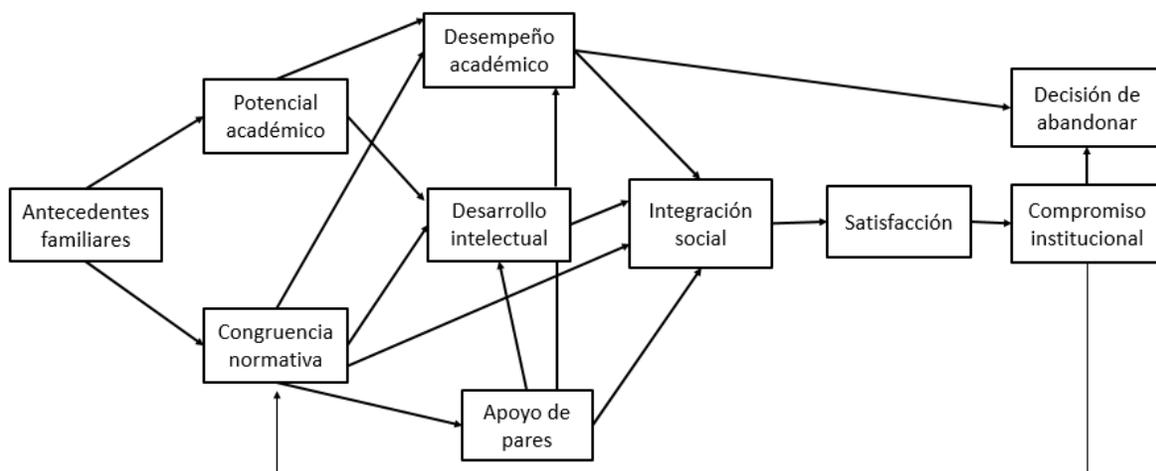


Figura 3. Modelo de abandono de Spady (1971). [Adaptación de Spady, 1971]

En el enfoque organizacional se resalta la importancia que tiene la institución en la socialización y satisfacción de los estudiantes, por tanto, la decisión de abandonar dependerá de las cualidades de la organización de la institución como integradora social. Bean (1982) identifica similitudes entre las experiencias en el ámbito educativo y en el ámbito organizacional, por lo que retoma las características del modelo de productividad (desarrollado en el contexto de organizaciones laborales) y las incorpora al modelo de Tinto. Su modelo señala que los componentes de la IES (como la calidad de los cursos, los docentes y los pares) influyen en las creencias y actitudes de los estudiantes y que, éstas a su vez, configuran la intención conductual de permanecer o abandonar lo estudios, la cual da como resultado la acción de abandonar o continuar el programa académico. En la Figura 4 se presenta el modelo de Bean (1982).

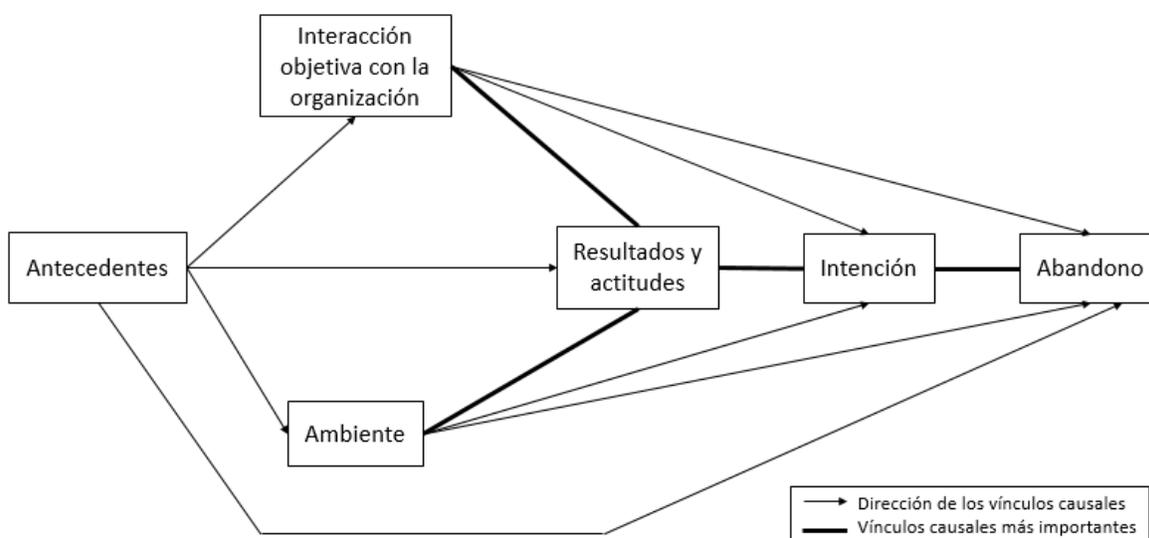


Figura 4. Modelo de abandono de Bean (1982).

Por último, el enfoque interaccional considera la interacción entre el individuo y el ambiente como fundamental en la decisión de permanecer o abandonar. El modelo más reconocido de este grupo es el propuesto por Tinto (1992), basado en los trabajos de Van Genep sobre los ritos de transición y en la teoría del suicidio de Durkheim. Propone un modelo longitudinal que pretende explicar cómo las interacciones entre los estudiantes de características distintas en los ámbitos académico y social de la institución los conducen a abandonarla antes de lograr la graduación; para ello, considera la percepción de los alumnos de su experiencia en la institución, clasificada en cuatro tipos —ajuste, dificultad, incongruencia y aislamiento—, así como sus propósitos y su nivel de compromiso con sus estudios y con la institución. El modelo de Tino (1992) se presenta en la Figura 5.

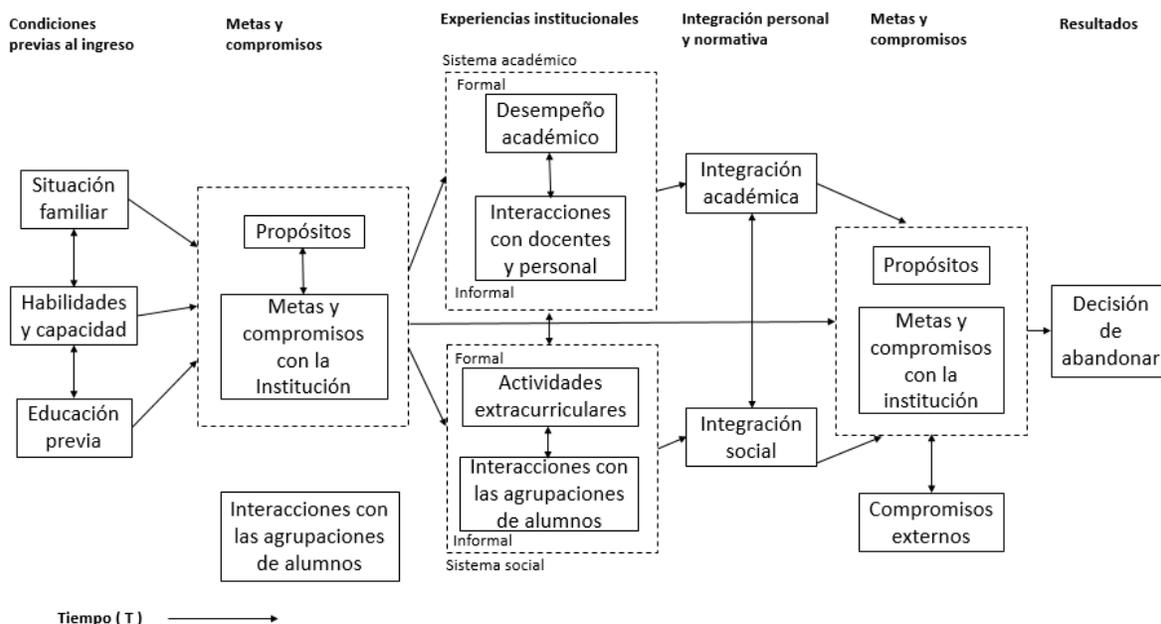


Figura 5. Modelo de abandono de Tinto (1992).

Los enfoques y modelos propuestos para abordar el abandono han permitido generar un conocimiento más profundo sobre sus factores asociados, sin embargo, hasta el momento no se tienen suficientes evidencias para sugerir que uno es más adecuado que otro, ya que se centran en aspectos diferentes de un mismo fenómeno; la elección de alguno de ellos dependerá del interés y propósito de la investigación.

## 2. Factores asociados al abandono de la educación superior

Tal como se ha mencionado, el abandono es un fenómeno complejo y, a pesar de las diferencias de los contextos en los que se ha estudiado, las investigaciones han coincidido en que existen factores asociados al abandono. Dichos factores no causan el abandono de forma aislada, a partir de su interacción, generan mayor probabilidad de que un estudiante decida interrumpir de forma definitiva o temporal sus estudios.

Sin embargo, un aspecto importante a considerar es que los mismos factores pueden estar presentes tanto en estudiantes activos como en estudiantes que abandonan, por lo que es necesario indagar los mecanismos que ayudan a continuar sus estudios a un estudiante que se encuentra en las mismas condiciones que aquel que decide no continuar; por ello, es necesario estudiar el abandono como un proceso que se construye a través de la trayectoria de vida de un individuo.

En las investigaciones se han identificado factores asociados al abandono. Aunque se han clasificado de diferentes formas, en general se han reconocido factores individuales, sociodemográficos, familiares, académicos, económicos e institucionales. A continuación, se presenta una breve descripción de los factores y variables más citados en la literatura.

### 2.1 Individuales

Los factores individuales son atributos psicológicos y conductuales que los estudiantes han forjado en su trayectoria de vida y que pueden influir en la decisión de abandonar o continuar sus estudios universitarios. Las variables consideradas en este grupo—autoeficacia, compromiso, estado de salud, expectativas, experiencias, integración, motivación, propósitos, satisfacción con la carrera y situación laboral— se presentan en este apartado.

*Autoeficacia.* La autoeficacia se define como “las creencias sobre las propias habilidades para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos para producir ciertos logros” (p. 328; Bandura, 1997, citado en Rausch y Hamilton, 2006). Se han encontrado resultados contradictorios en esta variable, mientras que Rausch y Hamilton (2006) encontraron que el abandono estaba asociado con niveles bajos de autoeficacia, Navarro, Redondo, Contreras, Romero y D'Andreis (2017) observaron que tanto los estudiantes activos como los que abandonaron tenían un nivel alto de autoeficacia y que éste era considerablemente mayor en los que abandonaron, por lo cual no se comprobó la relación entre un bajo nivel de autoeficacia y un mayor riesgo de abandono.

*Compromiso.* El compromiso es un constructo que involucra una serie de variables como nivel de desafío académico, participación en métodos de aprendizaje activo y

colaborativo, interacción con los profesores, participación en experiencias educativas enriquecedoras y clima de tolerancia y apoyo (Fernández-Hileman et al., 2014). Se distinguen dos formas de compromiso: con la meta —con los objetivos educativos que se ha fijado un estudiante— y con la institución a la que se ha inscrito. Una falta de compromiso con la meta puede asociarse con un abandono definitivo del sistema educativo, mientras que la falta de compromiso institucional se asocia al abandono institucional (Tinto, 1992). Aunque se ha observado que estudiantes comprometidos interrumpen sus estudios por otros factores que tienen mayor peso en su decisión, estos estudiantes valoran positivamente su estancia en la universidad y tienen deseos de reincorporarse a sus estudios en un futuro (Christie et al., 2004).

*Estado de salud.* Diversos estudios han coincidido en que los problemas de salud y los emocionales perjudican el desarrollo escolar de los estudiantes y pueden llevarlos a decidir abandonar el programa académico (Sánchez, Navarro y García, 2009; González-Ramírez y Pedraza-Navarro, 2017). Por otro lado, el bienestar se ha asociado con un incremento de motivación académica y con menos intenciones de abandonar (Suhlmann et al., 2018).

*Expectativas.* Son aquellas ideas previas del estudiante sobre su carrera o institución. Se ha encontrado que, cuando un estudiante ingresa a una institución y no ve satisfechas sus expectativas, existe mayor riesgo de abandono institucional (Tinto, 1992; González, 2005; Rausch y Hamilton, 2006; Rué, 2014; Troelsen y Laursen, 2014). Además, las expectativas sobre la libertad que proporciona la vida universitaria, acompañadas de malos hábitos de estudio y falta de organización, pueden influir en la decisión de abandonar (McGhie, 2017).

Las expectativas fundadas en información veraz y que se cumplen al ingresar a la institución influyen en la decisión de permanecer. Belo y Oliveira (2015) encontraron que la percepción que tenían los estudiantes con respecto al currículo, los contenidos del programa y su participación en actividades académicas influía positivamente en los estudiantes con buen desempeño académico y se conformaban como un factor de protección. Asimismo, las expectativas laborales también tienen un gran peso en la decisión de continuar ya que, si los individuos consideran que al terminar un programa académico podrán acceder a mejores ofertas laborales, esto podrá influir en su decisión de permanecer en él o abandonarlo en el caso contrario (Rué, 2014; Belo y Oliveira, 2015).

*Experiencias.* Se refiere a la percepción que tienen los estudiantes de su interacción con la institución en la que se inscribieron, estas experiencias son moldeadas por las políticas y prácticas diarias de la institución (Fernández-Hileman et al., 2014). Se ha encontrado que cuando los estudiantes perciben las experiencias como poco gratificantes se vive un desajuste o incongruencia que aumenta la probabilidad de que decidan abandonar, en cambio, si sus experiencias son positivas, es posible que decidan continuar sus estudios (Tinto, 1992; González, 2005; Zuñiga, 2006).

*Integración.* La integración se relaciona con las experiencias del individuo en el ambiente institucional. En general, cuanto más satisfactorias y apropiadas sean esas experiencias para la integración, más probabilidad tendrán los alumnos de continuar hasta la graduación. Por ejemplo, Chen (2012) encontró que una mayor integración al ambiente social y académico de la institución favorecía la permanencia, mientras que Rausch y Hamilton (2006) encontraron que una falta de ajuste al ambiente social de la universidad podía influir en la decisión de abandonar. La falta de integración parece originarse de dos fuentes: el aislamiento, que se define como la ausencia de interacciones suficientes en la institución educativa, la cual puede deberse a la incapacidad del estudiante para integrarse a la institución o a que el estudiante no desee integrarse; y a la incongruencia que experimentan cuando los estudiantes perciben que son esencialmente incompatibles con la institución (Tinto, 1992).

Algunos autores coinciden en que diversas variables afectan la integración. Christie, Munro y Fisher (2004) encontraron que la calidad de las relaciones de los estudiantes con otros estudiantes, tutores y personal de apoyo, así como el sentimiento de pertenecer a la universidad son claves para lograr una integración adecuada y continuar con sus estudios; en este sentido, Sittichai (2012) corroboró que las relaciones que establecen los estudiantes son claves para fomentar su permanencia, sin embargo, la mayoría de las instituciones no proporcionan apoyo emocional a los estudiantes; asimismo, Suhlmann, Sassenberg, Nagengast, y Trautwein (2018) destacaron que un alto sentido de pertenencia disminuye las intenciones de abandonar y que el sentido de pertenencia, la autoconfianza y una percepción positiva de las reglas, son indispensables para que el estudiante experimente un ajuste persona-ambiente adecuado. Por su parte Braxton, Milem y Shaw (2000) encontraron que el aprendizaje activo (discusiones en clase y pensamiento de orden superior) influyen significativamente en la integración social y que, ésta a su vez, junto con el compromiso institucional, ejercen efectos positivos en la decisión de los estudiantes de permanecer en su institución.

*Motivación.* Las aspiraciones y motivaciones personales influyen en la decisión de los estudiantes de abandonar (González, 2005). Suhlmann et al. (2018) encontraron que la motivación está influida por el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia la comunidad estudiantil y que, junto con el bienestar, influyen en las intenciones de abandonar. Por el contrario, la desmotivación es una variable asociada positivamente al abandono (Sánchez et al., 2009; Lin, 2015). Sánchez, Navarro y García (2009) incluyeron la desmotivación, la insatisfacción académica y la desadaptación en una variable construida a la cual nombraron *malestar personal* que, según su estudio, es el segundo factor más relevante (después del socioeconómico) para decidir abandonar; el malestar personal refleja indisposición y desesperanza del estudiante que no se siente a gusto dentro de la institución lo que genera falta de comprensión, desinterés y apatía.

*Propósitos.* Se refiere a las razones por las cuales el estudiante se inscribe en una institución de educación superior, aunque no siempre son claras y pueden cambiar a lo largo del tiempo. Los propósitos pueden ser determinantes para permanecer en una institución, ya que algunos estudiantes ingresan sin el propósito de lograr la graduación, otros por requerimientos laborales, porque desean aprender o porque quieren transferirse a otra institución (Tinto, 1992). Sin embargo, no contar con propósitos claros también puede ser un factor de riesgo, ya que los alumnos pueden caer en distracciones que impidan su buen rendimiento (Rausch y Hamilton, 2006). Por tanto, si el estudiante tiene el propósito claro de terminar su formación entonces habrá más probabilidad de que finalice sus estudios de educación superior (Tinto, 1992).

*Satisfacción con la carrera.* La preferencia de los estudiantes por la carrera en la que están inscritos influye en la permanencia (González, 2005; Díaz, 2009; Sittichai, 2012), esto podría deberse a que se sienten más comprometidos cuando cursan una carrera que eligieron y no la que se les asignó o que estudiaron por cualquier otro motivo (Díaz, 2009); Sittichai (2012) encontró que ingresar a una carrera que no es la primera opción de los estudiantes está asociado a una falta de orientación vocacional de calidad, lo cual constituye un factor importante para abandonar los estudios.

*Situación laboral.* Se ha encontrado que los estudiantes que trabajan al mismo tiempo que estudian tienen mayor riesgo de abandonar (Tinto, 1992; González, 2005; Herrero, Merlino, Ayllón y Escanés, 2013; Fernández-Hileman et al., 2014; Navarro et al., 2017). Esto podría explicarse de tres formas: debido a que no pueden compatibilizar sus estudios con el trabajo, por el poco tiempo que dedican a sus estudios o a su falta de integración a la institución (Sánchez et al., 2009).

Aunque se han identificado variables individuales asociadas al abandono, no ha sido posible crear un perfil específico del estudiante que abandona, ya que existen personas con características individuales similares pero que continúan estudiando. Asimismo, al analizar las variables individuales se observa que algunas de ellas están relacionadas con variables sociodemográficas, institucionales o incluso otras variables individuales, lo que implica que no existe una relación causal lineal y que una variable puede estar influenciada por otras más. Las variables individuales las construye el individuo mediante su interacción con el entorno, por tanto, aunque se considera que la institución no puede cambiarlas, si puede influir en algunas de ellas de forma indirecta.

## **2.2 Sociodemográficos y familiares**

En los factores sociodemográficos y familiares se incluyen atributos propios de los estudiantes y de sus familias, los cuales no pueden ser modificados por la institución y con frecuencia tampoco son elegidos por los estudiantes. Algunas de las variables estudiadas en este grupo —, edad, estado civil, género, etnicidad, apoyo familiar, escolaridad de

padres, influencia de familiares, grupos, personas externas y lugar de procedencia— se describen a continuación.

*Edad.* Se han encontrado resultados contradictorios en esta variable, mientras que en algunos estudios la edad no resultó ser un factor que influyera en la decisión de abandonar (González-Ramírez y Pedraza-Navarro, 2017), en otros, la edad representó un factor de riesgo en los estudiantes, sugiriendo que entre más grandes sean es más probable que abandonen (Tinto, 1992; Araque et al., 2009; Chies, Graziosi y Pauli, 2014; Fernández-Hileman, et al., 2014; Bonaldo y Nobre, 2016).

Esto podría explicarse por la marginación que experimentan debido a que los estudiantes de mayor edad generalmente tienen que cumplir con otras responsabilidades, por lo que no disponen del tiempo suficiente para integrarse a la vida institucional (Tinto, 1992); o porque la adaptación de los estudiantes a los requerimientos y necesidades de aprendizaje, así como de la universidad a los diferentes perfiles de los estudiantes no es la óptima, por lo que los estudiantes de mayor edad deciden abandonar (Araque et al., 2009).

Por otro lado, algunos estudios han indicado que los estudiantes más jóvenes también tienen un riesgo mayor de abandonar, una posible explicación para esto es la falta de madurez emocional de los estudiantes más jóvenes, quienes se encuentran en un periodo de exploración y movilidad e intentando aclarar problemas de identidad (González, 2005; Wintre et al., 2006).

*Estado civil.* Estar casado y con familia se ha asociado con mayor probabilidad de abandonar (Tinto, 1992). Se ha encontrado que los estudiantes sin cónyuge o pareja tienen más probabilidades de finalizar sus estudios (Fernández-Hileman et al., 2014); asimismo, cambiar de estado civil una vez en la institución es un factor de riesgo debido a que esto limita la capacidad de integración a la vida institucional, tanto educativa como social (Bonaldo y Nobre, 2016).

*Género.* En esta variable se han encontrado resultados contradictorios, mientras que algunas investigaciones evidencian que ser hombre implica un riesgo mayor de abandono (Aina, 2013; Al Ghanboosi y Alqahtani, 2013; Paura y Arhipova, 2014), en otros estudios se ha encontrado que las mujeres tienen mayor riesgo de abandonar (Herrero et al., 2013; Murray, 2014; González-Ramírez y Pedraza-Navarro, 2017).

Estas diferencias podrían explicarse porque, tal como se ha observado en otras variables como la etnicidad, el género no siempre influye directamente en el abandono, sino que hay otras variables mediadoras. Por ejemplo, un mayor riesgo de abandono en hombres se explica porque, en el lugar donde Al Ghanboosi y Alqahtani (2013) llevaron a cabo el estudio, el medio social de los varones permitía que encontrarán alternativas en el mercado laboral sin tener un grado universitario, ventajas que las mujeres no tenían y por ello su tasa de abandono era menor. Por otro lado, en el caso de las mujeres su decisión de

abandonar podría estar más relacionada con aspectos sociales (como responsabilidades familiares asociadas a su rol) y no necesariamente con el género (Tinto, 1992).

*Etnicidad.* En los estudios de Tinto en Estados Unidos, los resultados mostraron que los estudiantes de raza negra tenían mayores probabilidades de abandonar. Chen (2012) encontró que los afroamericanos, hispanos y cualquier otro grupo étnico o racial, excepto los asiáticos, tenían más probabilidades de abandonar los estudios en el primer año de la carrera, en comparación con los estudiantes blancos. Sin embargo, Tinto (1992) sugirió que esta tendencia a abandonar podía explicarse por ser una población marginada en una institución donde predominaban los estudiantes blancos, por lo que la raza no influye directamente en la decisión de abandonar, sino que afecta la integración y ésta a su vez, influye en el abandono.

Al igual que Tinto, McGhie (2017) confirmó que la raza no es un factor que se asocie directamente al abandono de estudiantes de raza negra en Sudáfrica, la principal razón es que no cuentan con habilidades académicas necesarias para afrontar los retos de la educación superior debido a que acuden a colegios públicos de baja calidad educativa.

*Apoyo familiar.* Herrero, Merlino, Ayllón y Escanés (2013) definen el apoyo familiar como el “grado en que el estudiante percibe que la familia estimula y apoya para que realice sus estudios” (p. 45). McGhie (2017) demostró que el apoyo familiar puede ser una fuente de motivación para permanecer en la IES, aunque los estudiantes provengan de bachilleratos públicos y sus condiciones socioeconómicas sean bajas. Sin embargo, Christie et al. (2004) no encontraron evidencia suficiente que sustente que el no contar con apoyo familiar aumenta las probabilidades de abandonar.

*Escolaridad de padres.* Mientras que en algunos estudios se ha encontrado que el nivel de escolaridad de los padres no influye significativamente en la decisión de abandonar (González, 2005; Bonaldo y Nobre, 2016; González-Ramírez y Pedraza-Navarro, 2017), en otros se ha demostrado lo contrario (Araque et al., 2009; De Vries et al., 2011; Aina, 2013; Herrero et al., 2013). Herrero et al. (2013) encontraron que, si el padre tiene estudios universitarios, el riesgo de abandono disminuye con respecto de estudiantes con padres con menor escolaridad, ya sea por la relación con el nivel socioeconómico o por la importancia otorgada a la escolaridad formal. Asimismo, De Vries, León, Romero y Hernández (2011) observaron que la escolaridad de los padres es una variable que afecta de forma indirecta, por ejemplo, los estudiantes cuyos padres tienen bajos niveles de escolaridad tienen más probabilidad de abandonar si los horarios de la institución no son flexibles, debido a que la mayoría tiene necesidad de trabajar; los hijos de padres con niveles de escolaridad altos pueden tener mayor riesgo de abandonar si consideran que su carrera no va acorde a su vocación.

*Influencia de familiares, grupos y personas externas.* A veces los individuos tienen lazos con grupos ajenos a la institución, ya sea familia, amigos de otro nivel educativo o

grupos formados a partir de una actividad en común. Este tipo de influencias puede tener un impacto en las decisiones de los estudiantes, ya que les proporcionan información que pueden usar para decidir continuar o abandonar sus estudios (Christie et al., 2004; Wintre et al., 2006); los deseos de otros, como amigos, profesores o familiares pueden influir en la elección de carrera de los estudiantes quienes, al darse cuenta que la carrera a la que se inscribieron no fue su elección personal y no les satisface, deciden abandonar (Rausch y Hamilton, 2006).

La presión familiar es una variable importante en la decisión de abandonar, ya sea porque los padres presionan a los jóvenes para que estudien una carrera relacionada con su trabajo o profesión, o porque lo presionan para que deje una carrera que no tiene relación con el negocio familiar (Araque et al., 2009). Por lo tanto, las influencias externas pueden ser un factor de protección en la medida en que los grupos o personas externas motiven o apoyen a los estudiantes para cumplir sus metas educativas, aunque también pueden fungir como factor de riesgo, si esos grupos no están de acuerdo con las metas del estudiante o los valores de la institución, ya que pueden ejercer tal presión que el estudiante termine por abandonar (Tinto, 1992).

*Lugar de procedencia.* El lugar donde viven los estudiantes es relevante. Vivir en la misma región en donde se encuentra la institución reduce el riesgo de abandono en comparación con los estudiantes que provienen de otra región (Herrero et al., 2013). Por una parte, se ha encontrado que los estudiantes que abandonan su hogar para vivir más cerca o en la IES pasan por una etapa de adaptación más difícil que puede influir en su decisión de abandonar (Tinto, 1992); en cambio, los alumnos que continúan viviendo en casa de sus padres no tienen el tiempo suficiente para integrarse a la vida institucional, por lo que tienen mayores riesgos de desertar (Christie et al., 2004). Por consiguiente, la experiencia de dejar el hogar para incorporarse a la vida institucional puede ser tan negativa como la experiencia de continuar viviendo en casa de los padres con el riesgo de no integrarse adecuadamente a la institución, el significado que el estudiante atribuya a cada una de ellas dependerá de sus características individuales y familiares.

Algunas de estas variables, como la edad, el género, el estado civil y la etnicidad, no tienen tanto impacto por sí mismas sino porque se asocian a grupos minoritarios que acuden a la institución o a condiciones sociales desfavorables. Tinto (1992) señala que, si los estudiantes pertenecen a minorías, es más probable que su participación dentro de la institución se quede en la periferia y sean marginados, lo que afectaría su integración a la vida institucional. Debido a que ciertas condiciones sociales y económicas pueden estar asociadas a estas variables sociodemográficas, sería arriesgado asegurar que estas últimas influyen directamente en el abandono, lo que no siempre se considera en las investigaciones.

### 2.3 Académicos

Los factores académicos comprenden variables relativas a la historia educativa de los estudiantes y a sus experiencias académicas en la institución en la que se matricularon. Entre estas se encuentran la formación en el ciclo de estudios anterior, orientación vocacional, etapa de los estudios, resultados en los exámenes de ingreso, régimen de bachillerato de procedencia (público o privado), rendimiento académico, reprobación y tiempo transcurrido del egreso de bachillerato al ingreso a la IES.

*Formación previa.* El grado de solidez de la formación educativa previa puede influir en la decisión de abandonar; entre mejor preparados estén los estudiantes que ingresan a la IES, es más probable que continúen sus estudios ya que sus habilidades académicas les servirán para enfrentar los retos que se presenten en el nivel superior (González, 2005; Díaz, 2009). La falta de preparación previa, tanto académica como de vida universitaria, influye en la decisión de abandonar, ya que la mayoría de los estudiantes que dejan los estudios no cuentan con habilidades de aprendizaje efectivas y no han aprendido a organizar el tiempo destinado a las actividades académicas, el trabajo y la vida social (Rausch y Hamilton, 2006; Chies et al., 2014; McGhie, 2017).

*Orientación vocacional.* Se ha encontrado que la falta de orientación vocacional y la falta de información sobre la institución a la que ingresan se relacionan con el abandono (Tinto, 1992; González, 2005; Rausch y Hamilton, 2006; Zuñiga, 2006; De Vries et al., 2011). La elección inadecuada de carrera es un problema derivado de la falta de orientación vocacional u orientación vocacional útil, lo cual influye en la decisión de abandonar (Sánchez et al., 2009). Además, el hecho de que los estudiantes deban elegir su futuro profesional de forma prematura y la falta de orientación que reciben para hacerlo son factores de riesgo (Christie et al., 2004).

*Etapa de los estudios.* Algunos investigadores han coincidido en que existe mayor riesgo de abandonar durante los primeros semestres de la carrera que en los más avanzados (Tinto; 1992; Christie et al., 2004; Zuñiga, 2006; Díaz, 2009; Chen, 2012; Ariza et al., 2013; Al Ghanboosi y Alqahtani, 2013; Rué, 2014). Esto podría deberse a que, en el momento de la matriculación, los estudiantes tienen expectativas respecto al programa educativo y a la institución que, de no ser cumplidas, influirán en su decisión de abandonar; asimismo, la falta de adaptación a la nueva institución puede ser una razón más para abandonar de forma prematura (Tinto, 1992).

En el estudio de los factores asociados al abandono en estudiantes de primero, segundo y tercer año, Willcoxson, Cotter y Joy (2011) concluyeron que en el primer año, además de lo mencionado por Tinto, el abandono estaba asociado al compromiso con el curso, al apoyo para el aprendizaje y a las habilidades académicas del estudiante, las cuales, a veces no eran suficientes para hacer frente a los retos que supone la educación superior; en segundo año, el abandono estaba asociado principalmente a las propias deficiencias que

los estudiantes percibían y a su baja expectativa de éxito en el programa académico; y en tercer año, los estudiantes que abandonaban eran aquellos que cuestionaban su propia capacidad y que no tenían una razón clara para permanecer.

*Pruebas de ingreso.* Se ha comprobado que los estudiantes que continúan con sus estudios presentaron mayores puntajes en sus pruebas de ingreso a la institución que aquellos que decidieron abandonar (González, 2005; Díaz, 2009). Sin embargo, también se ha encontrado que aquellos estudiantes que ingresan con bajos puntajes en esas pruebas pueden presentar menor riesgo de abandono si al ingresar se inscriben a programas o cursos de nivelación ofertados por la institución receptora (Ariza et al., 2013).

*Régimen de bachillerato de procedencia.* El régimen de bachillerato de procedencia influye en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios y, éste a su vez, en la decisión de abandonar o permanecer, siendo los estudiantes de instituciones privadas quienes obtienen un mejor rendimiento académico con respecto a los que provienen de planteles públicos (Barahona et al., 2016). Chen (2012) también encontró que los estudiantes que abandonaron durante los primeros dos años de carrera provenían de instituciones de carácter público.

*Rendimiento académico.* Si se mide con base en el promedio de calificaciones de los estudiantes, se ha identificado que aquellos que abandonan tienen promedios más bajos que los estudiantes que continúan (Zúñiga, 2006; Díaz, 2009; Sánchez et al., 2009; De Vries et al., 2011; Barahona et al., 2016); sin embargo, en otros estudios no se ha encontrado una influencia significativa de esta variable en la decisión de abandonar (Bonardo y Nobre, 2016).

*Reprobación.* Se define como “la acción de cursar reiteradamente un curso debido al mal rendimiento del estudiante o por causas ajenas al ámbito académico” (p. 157; González, 2005). La reprobación es una variable asociada al abandono y se explica por las insuficientes competencias académicas, el empleo inadecuado de métodos de estudio y el mal manejo del tiempo para estudiar (Sánchez et al., 2009).

*Tiempo transcurrido del egreso de bachillerato al ingreso a la IES.* Se ha encontrado que entre mayor sea el tiempo transcurrido desde el término del bachillerato hasta el ingreso a la carrera, mayor será la probabilidad de abandonar (Fernández-Hileman et al., 2014).

La mayoría de los autores coinciden en que los factores académicos tienen gran impacto en la decisión de abandonar, las carencias de la formación previa y la falta de competencias para desenvolverse adecuadamente en educación superior son problemas a los que se tienen que enfrentar los estudiantes y las instituciones receptoras, si bien las IES no son responsables de esas carencias, pueden generar estrategias que permitan a los estudiantes mejorar su desempeño académico y a su vez, disminuir las tasas de abandono.

## 2.4 Económicos

En los factores económicos se contemplan variables de tipo financiero que inciden en la permanencia o abandono de los alumnos. Los resultados sobre el peso de estos factores en la decisión de abandonar han sido contradictorios, por una parte, Tinto (1992) indicó que el factor económico es indirecto, es decir, no incide a largo plazo en la permanencia y tiene mayor relevancia para el ingreso a la universidad que para la retención. Por otro lado, otras investigaciones han demostrado que el factor económico es muy relevante (Christie et al., 2004; Sánchez et al., 2009) y que predomina sobre otros factores como los personales, institucionales y académicos (Navarro et al., 2017). En esta categoría se incluyen las variables de nivel socioeconómico y apoyos financieros (becas y planes de financiamiento), las cuales se describen a continuación.

*Nivel socioeconómico.* Según algunos autores, los estudiantes que provienen de familias con niveles socioeconómicos bajos tienen más riesgo de abandonar que otros estudiantes, esto podría explicarse por: 1) la falta de recursos para continuar con sus estudios, 2) la necesidad de compatibilizar estudio y trabajo, la cual no logran, o 3) no tuvieron la posibilidad de adquirir una educación previa de calidad, y no cuentan con las herramientas suficientes para enfrentar los retos de la educación superior (Christie et al., 2004; González, 2005; Zuñiga, 2006; Díaz, 2009; Sánchez et al., 2009; Araque et al., 2009; Chen, 2012; Barahona et al., 2016).

*Apoyo financiero.* Se ha encontrado que la asignación de apoyos financieros impacta en la permanencia (Chen y DesJardins, 2010; Murray, 2014; Bonaldo y Nobre, 2016). Chen y DesJardins (2010) encontraron que los estudiantes de diversos orígenes raciales o étnicos tienen diferentes niveles de respuesta de abandono respecto a la asignación de algún tipo y monto de ayuda financiera recibida; asimismo Chen (2012) demostró que el apoyo financiero otorgado a grupos minoritarios disminuye la brecha de abandono entre los estudiantes con bajo nivel socioeconómico y sus pares de alto nivel. Entre los apoyos económicos se ha estudiado el efecto de becas y planes de financiamiento.

*Becas.* Según Tinto (1992), no hay evidencia empírica suficiente que respalde la creencia de que la asignación de becas impacte en la disminución del abandono. De hecho, en algunas investigaciones se encontró que las becas son un factor de riesgo, es decir, lejos de garantizar la permanencia del estudiante en la institución, los estudiantes beneficiarios presentan mayor riesgo de abandonar (Díaz, 2009).

Sin embargo, otros estudios sugieren que la asignación de becas tiene un efecto positivo en la permanencia. Se ha demostrado que los estudiantes becados tienen menores probabilidades de abandonar (Bonaldo y Nobre, 2016), y que tienen mayor probabilidad de finalizar sus estudios de forma más rápida o de retrasar el abandono (Murray, 2014).

Chen (2012) encontró una relación entre las diferencias étnicas y la asignación de becas y demostró que, debido a que los estudiantes miembros de minorías, como

afroamericanos, hispanos o asiáticos tienen mayor riesgo de abandonar que sus compañeros de raza blanca, si se les proporciona una beca presentan menor riesgo de abandonar, mientras que la tasa de abandono de sus compañeros blancos no cambia mucho aun con la misma asignación de beca.

*Plan de financiamiento.* Se han obtenido resultados contradictorios respecto a los planes de financiamiento; para algunos autores, aunque los estudiantes acumulen una deuda, si están comprometidos, es menos probable que abandonen (Barahona et al., 2016) o que interrumpan sus estudios de forma definitiva (Christie et al., 2004); mientras que otros indican que la probabilidad de abandonar aumenta cuando se tiene algún plan de financiamiento (Bonaldo y Nobre, 2016). En este caso, el problema podría estar más relacionado con la falta de financiamientos adecuados para los estudiantes, que con la asignación de un plan de financiamiento en sí. (González, 2005).

El factor económico presenta algunas contradicciones, mientras que algunos autores indican que se trata de un factor indirecto, es decir, que influye en otras variables como en la situación laboral de los estudiantes que se ven en la necesidad de trabajar para continuar sus estudios, otros autores señalan que es una causa directa en tanto que los jóvenes no cuentan con los recursos suficientes para continuar sus estudios y por ello deciden abandonar.

Es posible que ambas posturas sean acertadas debido a que el impacto que tiene el factor económico depende en gran medida del contexto. Por ejemplo, Troelsen y Laursen (2014) encontraron que la cuestión financiera no afecta en el abandono de estudiantes daneses, debido a la gratuidad de la educación superior y a los apoyos financieros extra proporcionados por el Estado, mientras que en países como Chile, donde la educación superior tiene costo, el factor económico es uno de los principales factores asociados al abandono.

Por otro lado, en la cuestión de los apoyos financieros parece ser que la asignación de becas y los planes de financiamiento impactan de forma diferenciada en el abandono, algunos con mayor o menor éxito dependiendo de a quién se le asigne o qué características tenga el apoyo. Esta información podría ser de gran utilidad a nivel institucional para planear y asignar los apoyos a los alumnos, de tal forma que se asegure que la inversión económica tenga un impacto positivo sobre la tasa de retención.

## **2.5 Institucionales**

Los factores institucionales se refieren a las características de la IES —organización, programas académicos o su personal— que impactan en las experiencias de los estudiantes e influyen en su decisión de continuar o abandonar sus estudios, como ambiente social y educativo, calidad educativa, contexto de la institución, duración del programa académico,

políticas institucionales, régimen de la institución, relación con profesores y tamaño de la institución.

*Ambiente institucional.* En las instituciones existen dos tipos de ambiente, el educativo, que se da dentro de las aulas y en situaciones formales de la vida académica, y el social, presente en las actividades informales. Para que el estudiante permanezca en la institución es necesario que se sienta integrado en ambas, de forma equilibrada (Tinto, 1992). Estudios han confirmado que la integración de los estudiantes al ambiente institucional influye positivamente en su permanencia en el programa académico (Christie et al., 2004; González, 2005).

*Calidad educativa.* Variables como la baja calidad de los cursos, poca flexibilidad institucional y académica, currículos rígidos, prácticas docentes obsoletas, autoritarias y verticales, así como con espacios pedagógicos inadecuados influyen en los estudiantes y en su decisión de abandonar (Christie et al., 2004; Sánchez et al., 2009).

*Contexto de la institución.* El lugar y los eventos que ocurren en el entorno de la institución pueden influir en la decisión de abandonar; Sittichai (2012) encontró que la inseguridad presente en la región donde se ubica una institución es un factor determinante para que los estudiantes decidan abandonar sus estudios.

*Duración.* Se ha identificado que en los programas de mayor duración se presentan tasas más altas de abandono que en los más cortos (González, 2005; Zuñiga, 2006).

*Políticas institucionales.* Las políticas de administración académica pueden influir en la decisión de abandonar la institución (González, 2005; Navarro et al., 2017), por ejemplo, las políticas de ingreso irrestricto, la selección sin cupo fijo o selectivo con cupo, tienen repercusiones en las tasas de abandono (González, 2005; Chen, 2012). También se ha encontrado que los procesos de ingreso más rigurosos se relacionan con niveles de abandono más bajos en comparación con los más flexibles, aunque no se tiene evidencia suficiente para saber de qué forma impactan estas características (Fernández-Hileman et al., 2014; Navarro et al., 2017).

Lo que las instituciones *hacen* afecta más a los estudiantes que lo que las instituciones *son*, es decir, las variables institucionales más próximas a las experiencias de los estudiantes (servicios a alumnos) pueden ser influencias más poderosas que las características institucionales (selectividad); a pesar de ello, aun no se tiene claridad sobre cuáles servicios proporcionados a los estudiantes son efectivos para reducir el abandono (Chen, 2012).

*Régimen.* La tasa de abandono varía dependiendo del régimen de sostenimiento de la institución (Tinto, 1992). Se ha encontrado que las instituciones de carácter público presentan tasas de abandono más altas que las de carácter privado (Zuñiga, 2006).

*Relación con profesores.* La relación de los estudiantes con los profesores influye en su decisión de abandonar (Tinto, 1992). Por ejemplo, se encontró que los estudiantes que abandonan reciben menos apoyo de tutores y profesores que los estudiantes que permanecen (Christie et al., 2004); otros aspectos referentes a los profesores como la poca coordinación entre ellos, la carga de trabajo, escasa motivación, formas subjetivas de evaluar, entre otras, pueden influir en la decisión de los estudiantes de abandonar los estudios (Rué, 2014).

*Tamaño de las instituciones.* Las características de las instituciones varían según su tamaño. En las grandes IES existe más variabilidad de grupos en los que pueden incluirse los estudiantes, sin embargo, por el tamaño, es difícil que se sientan inmediatamente integrados, sobre todo si pertenecen a grupos minoritarios. Por otra parte, las instituciones pequeñas presentan menos problemas para propiciar la integración, sin embargo, por su tamaño es posible que haya menos variabilidad en la población y en los grupos. Tanto la integración como la variedad de grupos a los que puedan incluirse los estudiantes, influyen en la decisión de abandonar o continuar (Tinto, 1992).

En el modelo propuesto por Tinto (1992) los factores institucionales son importantes debido a que las experiencias que el estudiante tiene en la institución pueden fungir como factores de riesgo o de protección, la percepción de estas experiencias tendrá un gran peso al momento de tomar la decisión de abandonar. Además, si la institución está interesada en disminuir su tasa de abandono, incidir en los factores institucionales será la opción más acertada debido a que son aquellos en los que puede tener mayor control.

Los factores descritos en este apartado no deben considerarse como causas directas del abandono, a través de esta revisión se pudo constatar que la asociación de diversos factores es lo que conduce a que un estudiante decida permanecer o abandonar su programa académico, asimismo, considerar el contexto en el que se presenta el fenómeno, las características de la institución, las características personales del individuo y su historia académica y conductual proporcionarán mayor información para definir sus factores de riesgo. Esto evidencia la complejidad del fenómeno y la dificultad de realizar estudios que expliquen los factores comunes a los estudiantes que abandonan y permitan hacer predicciones sobre qué estudiantes se encuentran en mayor riesgo, además de que, aunque se hayan realizado estudios de esa naturaleza, no es posible adoptarlos en otros contextos o momentos.

### **3 El abandono en el área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías**

#### **3.1 El área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías**

El área Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías comprende programas académicos dedicados al estudio de las ciencias exactas, matemáticas, estadística y al funcionamiento de máquinas y herramientas. Algunas de las carreras pertenecientes al área son: actuaría, arquitectura, física, matemáticas, urbanismo, e ingenierías como civil, industrial, mecánica y petrolera, entre otras.

Se ha encontrado que los estudiantes de las carreras pertenecientes a esta área presentan mayor rezago y tasas más altas de abandono que en los programas de las áreas de la Salud, Humanidades y Ciencias Sociales (González, 2005; Sánchez et al., 2009; Araque et al., 2009; Patiño y Cardona, 2012). Además, Hartman y Hartman (2006) señalan que el abandono es un problema en ingenierías, ya que se ha estimado que entre el 40% y 70% de los estudiantes que ingresan a alguno de estos programas no logran terminarlo de forma satisfactoria.

Las altas tasas de abandono en esta área han motivado que se realicen estudios para determinar qué factores están asociados al abandono de las carreras de ingeniería (González, 2005; Hartman y Hartman, 2006; Díaz, 2009; Litzler y Young, 2013; Honken y Ralston, 2013; Li, Swaminathan y Tang, 2013; Barahona et al., 2016; Sultana, Khan y Abbas, 2017), ingeniería y ciencias (De Vries et al., 2011; Mendoza, 2013; Paura y Arhipova, 2014) y física (Slavin, 2008). En el siguiente apartado se presentan los factores asociados al abandono más citados en el área.

#### **3.2 Factores asociados**

Tal como ha ocurrido en la mayoría de los estudios, en el área de ingeniería y ciencias, las investigaciones se han enfocado en determinar los factores asociados al abandono ya sea a nivel descriptivo o explicativo. Li, Swaminathan y Tang (2013) clasificaron estos factores en tres grandes grupos: características externas, internas y demográficas.

##### **3.2.1 Características externas**

Las características externas se refieren a propiedades del entorno que afectan a los estudiantes pero que no pueden cambiar a través del esfuerzo personal. Entre las características que pueden alentar o desalentar a los estudiantes a especializarse y permanecer en ingeniería se encuentran cuatro: la influencia de los pares y adultos, atmósfera cultural de la institución y requerimientos curriculares (Li et al., 2013).

A través de la influencia de los pares los estudiantes pueden tomar decisiones como la elección de carrera, de plantel y permanecer en los estudios, por lo que es una

característica importante que puede estar asociada al abandono; además, la influencia de los adultos, como la aprobación de los padres de que sus hijos estudien ingeniería o que los padres tengan estudios en ingeniería, favorecen la permanencia de los estudiantes (Li et al., 2013).

Algunas características de la atmosfera cultural de la institución, como el apoyo de los trabajadores y su interacción con los estudiantes, influye en la retención (Li et al., 2013). Por ejemplo, Mendoza (2013) encontró que la relación con profesores, compañeros y personal administrativo influyen en la decisión de abandonar de los estudiantes.

Se ha confirmado que la entidad académica y los currículos de los programas están asociados al riesgo de abandono en las carreras del área (Paura y Arhipova, 2014). Asimismo, Li et al. (2013) identificó que los requerimientos curriculares sobrecargados, difíciles y sin relevancia para la práctica de ingeniería, pueden ser una causa de los altos niveles de reprobación en matemáticas durante los primeros semestres, lo cual también es una evidencia de la falta de preparación con la que ingresan los estudiantes.

### **3.2.2 Características internas**

Las características internas son habilidades académicas y atributos afectivos que los estudiantes traen consigo y cuya evolución durante su permanencia en las ingenierías determinará su éxito o fracaso en la obtención del grado. Se dividen en dos subcategorías: cognitivas (intelectuales) y afectivas. Las variables cognitivas (habilidades que afectan la situación académica de un estudiante en el programa) se clasifican en cuatro: habilidad académica, autoeficacia, atributos de aprendizaje y habilidad de estudio (Li et al., 2013).

Aunque se ha indicado que las habilidades académicas están relacionadas con las habilidades en matemáticas y ciencias y con las calificaciones que obtienen en las pruebas, en general, la diferencia en habilidades académicas entre los estudiantes que abandonan y que permanecen es poca (Li et al., 2013). Esto concuerda con lo reportado por Honken y Ralston (2013) quienes encontraron que una parte de los estudiantes que dejaron la universidad tenían bajos puntajes en el promedio general de calificaciones del ciclo de estudios anterior y en el *Achievement College Test* (ACT), sin embargo, algunos de los estudiantes que permanecieron tenían esas mismas características. En este sentido, Litzler y Young (2013) indicaron que la relación entre una calificación baja en el promedio de calificaciones (GPA) y el estatus de riesgo de abandono no era lineal, sino que estaba mediada por otros aspectos como las percepciones y experiencias de los estudiantes.

Por otro lado, algunos investigadores si han encontrado una relación entre las habilidades académicas y el abandono. Hartman y Hartman (2006), encontraron que bajas puntuaciones en la prueba *Scholastic Abilities Test* (SAT) en matemáticas y altas en la prueba verbal predicen el abandono de las carreras de ingeniería, debido a que evidencian deficiencias en esas habilidades, necesarias en las ingenierías, por lo que es posible que tengan mayor éxito académico en otros programas en los que se requieran otro tipo de

habilidades. Otras habilidades académicas asociadas a la permanencia de los estudiantes de ingeniería son un promedio alto de calificaciones en el nivel de estudios anterior (Mendoza, 2013; Paura y Arhipova, 2014), calificaciones altas en el examen de ingreso y mayor rendimiento escolar (Barahona et al., 2016).

Otras variables cognitivas son: la autoeficacia — la percepción que los estudiantes tienen sobre sus propias habilidades—; los atributos de aprendizaje, que se refieren a los estilos de aprendizaje que responden a los diferentes métodos de enseñanza y el grado de profundización (profundo, superficial o estratégico); y, por último, las habilidades de estudio que se relacionan con el manejo eficiente y efectivo del tiempo y de las habilidades (Li et al., 2013).

En las variables afectivas, que influyen directamente en la actitud del estudiante hacia la educación en ingeniería, se identifican cuatro: actitud, compromiso, motivación y autoconfianza. Tener una actitud positiva, un compromiso con sus estudios, altos niveles de motivación y una percepción positiva de sí mismo, están relacionados con la permanencia en los estudios (Li et al., 2013).

Se ha encontrado que una alta confianza académica influye positivamente en la permanencia (Litzler y Young, 2013) y que los estudiantes que abandonan los programas de ingeniería presentan menos niveles de autoconfianza en sus conocimientos y habilidades desde el inicio de sus estudios (Hartman y Hartman, 2006). En relación con el compromiso, Díaz (2009) encontró que la probabilidad de abandono en estudiantes de ingeniería aumenta por el bajo compromiso con sus metas, lo que podría estar relacionado con haber ingresado a una carrera que no era su primera opción o que no era de su preferencia, lo cual parece ocurrir frecuentemente en el área (Al Ghanboosi y Alqahtani, 2013).

### **3.2.3 Características sociodemográficas**

El tercer grupo comprende a las características sociodemográficas de la población: género, etnicidad, antecedentes del hogar, de la escuela y estatus socioeconómico familiar (Li et al., 2013).

Respecto al género, son pocas las mujeres que eligen carreras del área, sin embargo, tienen puntajes más altos en las pruebas y sus habilidades de estudio pueden ser mejores que las de los hombres (Li et al., 2013). En algunos estudios se ha encontrado que los hombres tienen más probabilidad de abandonar que las mujeres (Honken y Ralston, 2013; Paura y Arhipova, 2014) y que la principal causa de abandono en mujeres no tiene que ver con el género sino con características externas como la incompatibilidad de la carrera con la familia (Hartman y Hartman, 2006).

También se ha reportado que los grupos poco representados en ingeniería tienen mayores probabilidades de abandonar ya que pueden experimentar prejuicios, falta de respeto y aislamiento, así como una baja participación en actividades sociales; además, los

antecedentes del hogar y de la escuela pueden influir en la permanencia, por ejemplo, los estudiantes de zonas urbanas superan el rendimiento académico de los estudiantes de zonas rurales y esto tiene que ver con el contexto en el que se encuentran y la calidad educativa de las instituciones previas a las que asistieron (Li et al., 2013).

El estatus socioeconómico está asociado negativamente al abandono, entre menor estatus se tenga es más probable que los estudiantes de ingeniería abandonen (Li et al., 2013). Una posible explicación para ello es que los estudiantes que provienen de estatus socioeconómicos altos y cuyos padres tienen un mayor capital cultural pueden acceder a una mejor educación (Barahona et al., 2016).

### **3.2.4 Otros factores que influyen en el abandono**

Existen otras características que pueden influir en el abandono en el área. Una de ellas es el año que cursan, los estudiantes de primer año tienen más probabilidad de abandonar que estudiantes de años avanzados (Díaz, 2009; Paura y Arhipova, 2014).

El porcentaje de créditos aprobados y el rendimiento escolar influyen en la permanencia; se ha observado que a mayor porcentaje de créditos aprobados y mayor rendimiento académico existe más probabilidad de permanecer en los estudios (Mendoza, 2013; Barahona et al., 2016). Asimismo, se ha encontrado que la asistencia regular a clases mejora el desempeño y se asocia directamente a la permanencia (Barahona et al., 2016).

Los resultados sobre la variable edad han mostrado que entre más edad tengan los estudiantes cuando ingresan a la universidad, más probabilidad tienen de abandonar (Araque et al., 2009), lo cual podría explicarse debido a que tienen mayores dificultades para integrarse a la vida académica y social de las IES (Díaz, 2009).

Respecto a la integración, diversos estudios coinciden que el sentido de comunidad, la convivencia con compañeros y el grado de participación en actividades dentro de la institución son muy importantes para asegurar la permanencia de los estudiantes (Hartman y Hartman, 2006; Slavin, 2008; Litzler y Young, 2013; Sultana et al., 2017).

Muchos de los factores aquí expuestos coinciden con los encontrados en otras investigaciones que no están enfocadas al área, sin embargo, es necesario considerar que tanto los programas como los estudiantes del área tienen características específicas que los diferencian de otras y es posible que estos factores tengan mayor peso en su decisión de abandonar, por tanto, es necesario prestarles mayor atención.

## 4. Método

### Diseño de la investigación

El presente estudio tuvo como objetivo general identificar los factores asociados a la permanencia y a cuatro tipos de abandono, así como las razones y consecuencias de permanecer y abandonar de una muestra de estudiantes pertenecientes a las carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías de una Universidad pública de México.

De este objetivo se desprendieron cuatro objetivos particulares: a) Identificar los factores asociados a la permanencia en los estudios —grupo activo (AC)— y a cuatro perfiles de abandono —abandono definitivo (AB), cambio de carrera (CC), cambio de institución (CI), y cambio de nivel de estudios (CN)—; b) conocer los factores que influyeron en la decisión de permanecer o abandonar los estudios en el grupo activo y en los cuatro tipos de abandono, y sus consecuencias; c) determinar las dimensiones latentes del Bloque 1 del cuestionario *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en Educación Superior*, y d) identificar las variables independientes que predicen la pertenencia a uno de los cuatro perfiles (AC, AB, CC y CI).

Las preguntas de investigación relativas al primer objetivo particular tuvieron como finalidad determinar si existen diferencias entre los estudiantes del grupo activo y los cuatro perfiles (tipos) de abandono, en 11 categorías de variables, las cuales fueron clasificadas por cinco jueces con base en su contenido, a saber: características sociodemográficas, socioculturales, condiciones económicas, condiciones familiares, antecedentes académicos, orientación profesional, experiencias personales, situación académica, integración a la institución, satisfacción con la institución y percepción de la calidad educativa. En la Tabla 1 del Anexo A se indican las variables que comprende cada categoría.

Para cumplir el segundo objetivo se formularon dos preguntas: ¿Qué factores influyeron en la decisión de continuar activos, abandonar la carrera, cambiar de carrera, cambiar de institución o cambiar de nivel? y ¿Qué consecuencias de su decisión percibieron los estudiantes de esos grupos? (Tabla 1 en el Anexo A)

Para el logro del tercer objetivo se realizó un análisis factorial para establecer las dimensiones latentes del Bloque 1 del cuestionario que explora características asociadas a la permanencia y el abandono. Por último, se realizó un análisis discriminante para identificar qué variables independientes (dimensiones latentes y variables del Bloque 1) predicen la pertenencia de los estudiantes a uno de los cuatro perfiles (AC, AB, CC y CI) [Tabla 1 en el Anexo A].

El estudio fue de tipo *ex post facto* con un diseño transversal; los datos necesarios para contestar las preguntas de investigación se recabaron por medio de un cuestionario

denominado *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en Educación Superior*. Para ello se empleó una muestra aleatoria de estudiantes de la generación 2009 de las carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías de una institución de educación superior mexicana de carácter público.

### **Poblaciones objetivo y diseño muestral**

El universo de estudio comprendió a los estudiantes de la generación 2009 que se inscribieron en los programas de cuatro áreas de conocimiento —Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías, Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades y de las Artes— que se imparten en los sistemas escolarizado, abierto y a distancia en una universidad pública de México. De este universo se consideraron dos poblaciones objetivo: quienes no se habían inscrito en dos semestres consecutivos, a quienes se denominó *abandono* y los que se encontraban inscritos, a los que designó *activos*.

A partir de estas poblaciones, una experta del Departamento de Matemáticas de la universidad diseñó una muestra aleatoria simple estratificada de los tres sistemas de enseñanza y de las cuatro áreas de conocimiento. El tamaño de la muestra se calculó para producir inferencias estadísticas de proporciones poblaciones ubicadas entre 0.2 y 0.8 en dichos niveles o estratos. Se ajustó para satisfacer dos criterios: la suficiencia del tamaño de la muestra de cada sistema de enseñanza y de cada área y se estimó de forma proporcional respecto al tamaño de la matrícula y al registro de estudiantes en riesgo de abandono. Se estimó suponiendo un error muestral absoluto de 0.05 con un nivel de confianza de 95% y considerando el factor de corrección por tamaño de la matrícula de la universidad. Con la finalidad de disponer de reemplazos, debido a que se supuso un alto índice de no respuesta, se calculó además de la muestra estimada una muestra aleatoria con un 60% adicional.

La muestra para el presente estudio fueron los estudiantes del área Físico-Matemáticas e Ingenierías, extraída de una población que comprendió 7,325 alumnos de la generación 2009 inscritos en alguna de las 22 carreras del área, de los cuales 6,060 eran estudiantes activos y 1,265 considerados en riesgo de abandono.

La muestra estimada fue de 271 alumnos, 46 activos y 225 en riesgo de abandono. Con la muestra estimada adicional para cubrir un 60% estimado de no respuesta, quedó un total de 478 alumnos, 74 activos y 404 en riesgo de abandono. De la muestra estimada y utilizando reemplazos, se logró un índice de respuesta de 41 estudiantes activos (89%) y 233 en riesgo de abandono (100%), esto es, un total de 274 estudiantes, tres casos más de la muestra estimada (Tabla 1).

Tabla 1.

*Muestra de estudiantes de carreras del área Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías de la generación 2009*

| Área        | Población |       |       | ME |     |     | MA |     |     | MO |     |     |
|-------------|-----------|-------|-------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|
|             | AC        | AB    | T     | AC | AB  | T   | AC | AB  | T   | AC | AB  | T   |
| <b>CFMI</b> | 6,060     | 1,265 | 7,325 | 46 | 225 | 271 | 74 | 404 | 478 | 41 | 233 | 274 |

ME= Muestra Estimada; MA= Muestra Adicional; MO= Muestra Obtenida AC= Activos; AB= Riesgo de Abandono; T= Total

## Participantes

De los 274 estudiantes encuestados (MO), se eliminaron 19 casos (6.9% del total de la muestra) debido a que no había congruencia de las respuestas basadas en los registros de la institución sobre la situación académica de los estudiantes con sus respuestas a la encuesta. En total participaron 255 estudiantes, 40 activos y 215 en riesgo de abandono. Este último grupo, una vez levantada la encuesta, se clasificó con base en las respuestas de los encuestados en cuatro tipos o perfiles de abandono: 61 en abandono (AB), 88 en cambio de carrera (CC), 63 en cambio de institución (CI) y 3 en cambio de nivel (CN).

## Instrumento

El cuestionario utilizado para la obtención de información se denomina *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de los estudios en educación superior*, diseñado en la Universidad de Antioquia de Colombia para investigar las causas de abandono en las instituciones de educación superior de América Latina y Europa que participaron en el proyecto Alfa GUIA (financiado por la Unión Europea), entre las que se encontraba la universidad en la que se realizó el presente estudio.

El cuestionario comprende cinco secciones, la primera consiste en cinco datos de identificación de la institución y las demás corresponden a los denominados Bloque 0, Bloque 1, Bloque 2 y Bloque 3. Las dos primeras secciones las responde la persona responsable de la institución y las últimas tres, los encuestados.

El Bloque 0 llamado *Preguntas institucionales* contiene 14 reactivos con niveles de medición nominales y ordinales. Requieren datos sociodemográficos y académicos de los estudiantes, características del programa académico o carrera que cursan y si está activo o abandonó los estudios.

El Bloque 1 designado *Preguntas Generales* comprende 34 reactivos, algunos múltiples, con nivel de medición nominal, de los que se puede elegir una sola o más de una opción, y ordinales que registran la opinión sobre grado de calidad (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno), frecuencia (nunca/casi nunca, alguna vez, muchas veces, frecuentemente, siempre/casi siempre) y satisfacción (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho). Las preguntas de este bloque exploran características sociodemográficas, socioculturales, condiciones económicas, condiciones familiares, antecedentes académicos, orientación profesional, experiencias personales,

situación académica, integración a la institución, satisfacción con la institución y percepción de la calidad educativa.

El Bloque 2 nombrado *Preguntas de posicionamiento* contiene cinco preguntas que dirigen al estudiante a contestar las que correspondan a su perfil en el Bloque 3: Activo (AC), AB (abandono), CC (cambio de carrera en la misma institución), CI (está matriculado en otra institución de educación superior) o CN (se encuentra matriculado en otros estudios de nivel no universitario).

El Bloque 3 denominado *Preguntas por perfiles* comprende un número diferente de reactivos múltiples para cada perfil, como se describe a continuación:

Dos reactivos múltiples para el perfil AC, con nivel de medición ordinal, que exploran el grado de importancia de nueve factores relacionados con su decisión de continuar los estudios y grado de acuerdo con cuatro factores que influirían en su decisión si dejara los estudios.

Tres reactivos múltiples para el perfil CC, con nivel de medición ordinal, que exploran la importancia de siete factores en su decisión de cambiar de carrera, cómo afectó su futuro esta decisión y su grado de acuerdo con tres consecuencias de la decisión, estas últimas con niveles de medición nominal.

Para el perfil CI se plantean dos reactivos, en el primero se debe responder si continúa o no estudiando la misma carrera que estudiaba en la institución anterior y , cómo afectó su decisión su futuro, ambos con nivel de medición nominal, y tres reactivos múltiples con niveles de medición ordinal (ninguno, poco, alguna/regular, bastante, mucho), que exploran el grado de importancia de ocho factores en su decisión de cambiar de institución, de nueve factores en su decisión de cambiar de institución y de carrera, y grado de acuerdo con cuatro consecuencias de su decisión.

Cuatro reactivos para el perfil CN, dos múltiples con nivel de medición ordinal que miden el grado de importancia de nueve factores para su decisión (ninguna, poca, regular/algo, bastante, mucha) y el grado de acuerdo con cuatro consecuencias de su decisión; dos reactivos nominales exploran cómo afectó su futuro la decisión y si considera la posibilidad de retomar los estudios que dejó.

Por último, cuatro reactivos destinados al perfil AB, dos múltiples con niveles de medición ordinal que miden el grado de importancia de nueve factores para su decisión de abandonar los estudios y grado de acuerdo con cuatro consecuencias de su decisión, y dos reactivos nominales que exploran cómo esta decisión afectó su futuro y si considera la posibilidad de retomar algún tipo de estudios en un futuro.

## Procedimiento

La aplicación de la encuesta se llevó a cabo en tres fases: planeación, aplicación de la encuesta y organización, y entrega de los datos recabados. Para ello se contrataron los servicios de una empresa privada ajena a la universidad.

En la etapa de planeación, se envió la base con datos de contacto de los estudiantes seleccionados en la muestra, se asignó una clave maestra para cada encuestado, se definió el texto de invitación y se programó la aplicación informática en el servidor.

La segunda etapa o aplicación de la encuesta, que consistió en la recolección de las respuestas de los encuestados, se realizó mediante entrevista telefónica con el sistema CATI (*Computer Assisted Telephonic Interviewing*), por lo que fue necesario adaptar las preguntas de opción múltiple al formato telefónico.

Para capacitar a los encuestadores en la operación del sistema CATI se analizó con ellos el cuestionario y cada encuestador realizó pruebas de aplicación y registro de respuestas hasta demostrar que no cometían errores. Todos disponían de un texto de invitación mediante el que se informó al encuestado sobre el objetivo de la encuesta, en qué consistía, la importancia de su participación y el tiempo requerido para contestar las preguntas.

Los encuestadores dispusieron de una base de datos con números telefónicos de los estudiantes de la muestra y la del 60% adicional para reemplazar los casos que no pudieran contactarse o que se rehusaran a contestar el cuestionario por diferentes razones. Aunque con frecuencia fueron necesarios varios intentos hasta localizar al estudiante, se logró encuestar el 100% de la muestra estimada. La etapa finalizó al alcanzar el total de la muestra.

En la tercera y última fase del proceso, la información recabada se organizó y entregó a la institución en una base de datos en formato Excel conforme a la estructura y claves acordadas.

## 5. Resultados

Los resultados que se presentan a continuación se dividen en cinco apartados: características de la muestra; comparación de características de los perfiles: activo (AC), abandono (AB), cambio de carrera (CC), cambio de institución (CI) y cambio de nivel (CN), con base en las preguntas de investigación; descripción de los factores que influyeron en las condiciones anteriores y consecuencias de su decisión de permanecer, abandonar y cambiar de carrera, institución o nivel; análisis de factores del Bloque 1 de la *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en Educación Superior*; y distinción de características de los perfiles mediante análisis discriminante.

### 5.1 Características de la muestra

De los 274 estudiantes encuestados se eliminaron 19, 18 del perfil AC y 1 de AB, que representan 6.9% y 0.36% de la muestra, debido a que no coincidía el estatus académico registrado por la institución con las respuestas de los estudiantes a la encuesta. La muestra analizada se constituyó con 40 (16%) estudiantes activos y 215 (84%) de abandono, distribuidos en los cuatro perfiles (Tabla 2). Debido a que solo había tres casos en CN, este grupo no se incluyó en los análisis estadísticos. Como se trata de una muestra aleatoria y representativa del área de conocimiento se podría suponer que cambiar de nivel de estudios no es un tipo de abandono común en el área.

Tabla 2.

*Distribución de la muestra por perfil*

| Activo<br>(AC) | Abandono<br>(AB) | Cambio de Carrera<br>(CC) | Cambio de Institución<br>(CI) | Cambio de Nivel<br>(CN) | Total        |
|----------------|------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|
| 40<br>(16)     | 61<br>(24)       | 88<br>(34)                | 63<br>(25)                    | 3<br>(1)                | 255<br>(100) |

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

La muestra quedó conformada por 255 encuestados registrados en 22 carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías cuyos planes de estudio establecían una duración entre cuatro y cinco años. Las carreras con mayor proporción de estudiantes fueron Arquitectura (29%), Ingeniería Civil (9%), Actuaría (7%) e Ingeniería en Computación (6%) y las de menor proporción, Ingeniería Mecatrónica (1%), Ingeniería de Minas y Metalurgia (1%), Ingeniería Geomática (0.8%) y Urbanismo (0.4%).

## 5.2 Comparación de características de los perfiles

Se compararon las características de los perfiles AC y AB, CC, CI y CN con las variables clasificadas en 11 categorías—características sociodemográficas, socioculturales, condiciones económicas, condiciones familiares, antecedentes académicos, orientación profesional, experiencias estresantes, situación académica, integración a la institución, satisfacción con la institución y percepción de la calidad educativa—, con base en las preguntas de investigación. Para la comparación se utilizaron tablas de contingencia y ji cuadrada, la cual fue calculada sin incluir el perfil CN; sólo se reportan los resultados de la prueba cuando en cada categoría de respuesta existe un número suficiente de casos (igual o mayor a cinco), y cuando las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ( $p \leq .05$ ).

### ¿Existen diferencias en las características sociodemográficas entre los perfiles?

Para responder a esta pregunta se consideraron tres variables: edad, género y estado civil.

Los porcentajes en el intervalo de menor edad (18 o menos) fueron más altos en el perfil CC (47%). Se observó una tendencia en AC, en donde los porcentajes disminuyeron conforme aumentaba la edad, mientras que en AB, los porcentajes eran mayores conforme aumentaba la edad (Tabla 1 en Anexo B). El porcentaje de hombres y mujeres fue similar en los perfiles AC y CC (16% y 35%), mientras que en AB, el porcentaje de hombres fue considerablemente mayor (26%) que el de mujeres (17%); en cambio, en CI fue mayor el porcentaje de mujeres (29%) que el de hombres (23%) [Tabla 2 en Anexo B]. Más del 90% estaban solteros en todos los perfiles, excepto en AB (77%); al comparar los porcentajes de casados y en unión libre, eran notablemente más altos en AB (23%), que en los perfiles AC, CC y CI (menos de 5%) [Tabla 3 en Anexo B].

Aun cuando las diferencias no fueron estadísticamente significativas, en las tres variables se observó que en el perfil AC y CC se encuentran los estudiantes de menor edad, un porcentaje similar de hombres y mujeres, y la mayoría eran solteros; en CI la mayoría eran solteros y el porcentaje de mujeres era mayor que el de hombres; y en AB se observó una tendencia a aumentar el porcentaje de estudiantes a medida que aumentaba la edad, más hombres que mujeres y un mayor porcentaje de estudiantes casados y en unión libre en comparación con el resto de los perfiles.

### ¿Existen diferencias socioculturales entre los perfiles?

Las características socioculturales comprendieron cuatro variables: pertenencia a una minoría étnica, nombre de la minoría, lugar de procedencia y prejuicios sociales negativos sobre los estudios de carreras técnicas.

Sólo dos estudiantes pertenecían a una minoría étnica, una religiosa y otra racial, tres cuartas partes de todos los participantes provenían del mismo contexto geográfico que la institución y el resto, de las regiones del mismo país; menos del 10% confirmaron la

existencia de prejuicios sociales negativos respecto al estudio de carreras técnicas (Tablas 4 a 7 en el Anexo B). Se concluye que no existen diferencias significativas en las características socioculturales entre los perfiles.

### ¿Existen diferencias en las condiciones económicas entre los perfiles?

Se incluyeron cuatro variables en el análisis de las condiciones económicas de los estudiantes: dependencia económica, suficiencia de recursos, ayuda económica y régimen de bachillerato de procedencia —público o privado—.

La mayoría de los estudiantes de los perfiles AC, CC, y CI dependían de sus padres (80%), mientras que en AB fueron menos (60%); de los estudiantes que indicaron que dependían de sí mismos, la mayoría pertenecía a AB (36%), mientras que en el resto de los perfiles el porcentaje fue menor de 15% (Tabla 8 en el Anexo B)

En los perfiles AC, CC y CI la mayoría de los estudiantes indicó que contaba con recursos económicos suficientes (más del 78%), mientras que en AB menos del 50% lo confirmó; en cambio, el mayor porcentaje de estudiantes que indicaron no contar con recursos suficientes estaba en AB (53%) y el más bajo en CI (14%); las diferencias fueron estadísticamente significativas:  $\chi^2(3) = 26.690$ ,  $p \leq .05$  (Tabla 3).

Tabla 3.  
*Suficiencia de recursos*

| Suficiencia recursos | Perfil                 |                        |                        |                      |                     | Total<br>n=255 |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------|
|                      | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63           | CN<br>n=3           |                |
| Si                   | 31<br>(16.7)<br>(77.5) | 29<br>(15.6)<br>(47.5) | 69<br>(37.1)<br>(78.4) | 54<br>(29)<br>(85.7) | 3<br>(1.6)<br>(100) | 186<br>(72.9)  |
| No                   | 9<br>(13)<br>(22.5)    | 32<br>(46.4)<br>(52.5) | 19<br>(27.5)<br>(21.6) | 9<br>(13)<br>(14.3)  | -<br>-<br>-         | 69<br>(27.1)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Las ayudas económicas menos frecuentes fueron *trabajo en la institución* (1%) y *crédito* (4%) y la más frecuente fue *becas* (28%). Los estudiantes del perfil AC recibieron más becas (45%) que el resto de los perfiles, siendo más bajo en CI (16%); poco más de la mitad de todos los perfiles de abandono (AB, CC y CI) indicaron no haber recibido ningún tipo de apoyo económico (55%), en comparación con el perfil AC (40%) [Tabla 9 en el Anexo B].

Provenían de instituciones públicas un porcentaje mayor en CC (21%) y CI (18%) y el menor porcentaje se encontraba en AC y AB (13%) [Tabla 10 en el Anexo B].

En la categoría *condiciones económicas* sólo se encontraron diferencias significativas entre los perfiles en la variable recursos económicos suficientes donde un porcentaje mayor del grupo AB no contaba con recursos suficientes cuando la mayoría de los estudiantes de

los otros perfiles sí contaban con ellos y, además, la mayoría dependían de sus padres, en cambio, una tercera parte del grupo AB dependían de sí mismos. Por último, aunque la mayoría provenía de bachilleratos públicos, el mayor porcentaje de estudiantes que provenía de privados eran de los perfiles CC y CI.

### **¿Existen diferencias en las condiciones familiares entre los perfiles?**

Ocho variables integraron esta categoría: con quien vive, número de hermanos, lugar que ocupa entre sus hermanos, si alguno de ellos cuenta con título universitario o está cursando una carrera, nivel de estudios del padre, madre o tutor y si en su entorno familiar se favorecen hábitos de estudio.

La mayoría de los estudiantes de AC, CC y CI vivían con sus padres (más de 80%), mientras que en AB se observó un porcentaje menor (66%); de los que reportaron vivir con otros familiares, cónyuge, pareja o amigos, el mayor porcentaje correspondía a AB (25%), en comparación con AC, CC y CI (menos de 10%); en los perfiles de abandono (AB, CC y CI) cerca del 10% indicó vivir solo, mientras que en AC no se reportaron casos (Tabla 11 en el Anexo B).

Casi tres cuartas partes de los perfiles AC, CC y CI tenían entre uno y dos hermanos (73%), mientras que en AB fue un porcentaje más bajo (66%); El mayor porcentaje de estudiantes con tres o más hermanos se encontró en AB (33%) y el más bajo en CC y CI (22% en cada uno) [Tabla 12 en el Anexo B]. Respecto al lugar que ocupaban entre sus hermanos, el mayor porcentaje de estudiantes que ocupaban el primer y segundo lugar eran de AC (80%) y en los perfiles de abandono fue un porcentaje menor al 70%; de aquellos que ocupaban el tercero, cuarto, quinto u otro lugar, los porcentajes más altos se encontraban en AB (36%) y CC (35%), mientras que el más bajo se observó en AC (20%) [Tabla 13 en Anexo B]. Además, más del 60% de los estudiantes de AC, CC y CI tenían un hermano con título universitario o cursando estudios de nivel superior, en cambio en AB poco más de la mitad (53%) no contaba con un hermano con esas características (Tabla 14 en Anexo B).

La mayoría de estudiantes en los perfiles AC (53%), AB (38%) y CC (43%) tenían padres con nivel de bachillerato o equivalente, mientras que en CI (49%), el mayor porcentaje era de nivel superior (universidad o posgrado); de los estudiantes que indicaron que su padre contaba con educación primaria, el mayor porcentaje correspondía a AB (32%), en comparación con AC (18%), CC y CI (11% cada uno); el perfil AB presentó el menor porcentaje de padres con escolaridad de nivel superior (18%) en comparación con el resto de los perfiles: AC (28%), CC (35%) y CI (49%) [Tabla 15 en Anexo B]. Respecto a la escolaridad de la madre, la mayoría de los estudiantes en todos los perfiles indicó que sus madres tenían nivel bachillerato o equivalente (más del 48%); de los que indicaron primaria, la mayoría correspondía a AB (31%) y la menor parte a CI (6%); en cambio, CI reportó un mayor porcentaje de madres con educación superior (universidad o posgrado) [35%] y AB el menor porcentaje (13%) [Tabla 16 en Anexo B]. Solo 15 estudiantes reportaron tener

tutor y la mayoría contaba con estudios de nivel superior (47%), seguidos de bachillerato o equivalente (40%) [Tabla 17 en Anexo B].

La mayoría de los estudiantes indicó que su entorno familiar favorecía los hábitos de estudio (más de 85%), sin embargo, de los estudiantes que respondieron negativamente, el mayor porcentaje correspondía a AB (15%), en comparación con el resto de los perfiles (AC, CC y CI) que indicaron un porcentaje menor a 10% (Tabla 18 en Anexo B).

Se encontraron diferencias entre perfiles en esta categoría. La mayoría de los estudiantes de los perfiles AC, CC y CI vivían con sus padres, tenían entre uno y dos hermanos y contaban con un hermano con título universitario o cursando estudios de nivel superior, en comparación con AB, donde una cuarta parte vivía con otros familiares, cónyuge o pareja, una tercera parte tenía tres o más hermanos y cerca de la mitad no contaba con hermanos con estudios superiores; en AC la mayoría ocupaba el primer y segundo lugar entre sus hermanos, mientras que en los perfiles de abandono (AB, CC y CI) una tercera parte ocupaba el tercer, cuarto, quinto u otro lugar.

Respecto a la escolaridad tanto del padre como de la madre, AB reportó un mayor porcentaje cuyos padres tenían escolaridad primaria y el más bajo con educación superior (licenciatura o posgrado), por el contrario, en CI se encontraron mayores porcentajes de padres con nivel superior y menores con primaria; AC y CC reportaron mayor porcentaje de padres con bachillerato o equivalente.

### **¿Existen diferencias en los antecedentes académicos entre los perfiles?**

Los antecedentes académicos se midieron con seis variables: calificación en la prueba de ingreso a la universidad, promedio de bachillerato, título más alto con el que ingresó a la carrera, interrupción temporal de los estudios de bachillerato, tiempo transcurrido desde la graduación de bachillerato hasta el ingreso a la carrera y percepción de la calidad de la formación previa.

Aproximadamente un poco más de la tercera parte presentó prueba de ingreso a la universidad (37%), los cuales obtuvieron en promedio 69 puntos. Los estudiantes de los perfiles AC y CC tuvieron una media de calificación más alta que la media general (73), mientras que en los perfiles AB y CI la media fue menor (63 y 67) [Tabla 19 en el Anexo B].

En los perfiles AC y CC el promedio de los estudiantes fue igual o mayor al promedio de la muestra (8.2), y en AB y CC fue menor (ver Tabla 4). Se encontraron diferencias significativas en esta variable  $F(4, 243) = 4.60, p \leq .001$ ; con la prueba de *Scheffé* se identificó que la diferencia entre las medias de los perfiles CC y AB fueron estadísticamente significativas.

Tabla 4.  
Promedio de bachillerato

|              | Suma de cuadrados | gl  | Media cuadrática | F     | Sig.  |
|--------------|-------------------|-----|------------------|-------|-------|
| Inter-grupos | 8.236             | 4   | 2.059            | 4.604 | 0.001 |
| Intra-grupos | 108.672           | 243 | 0.447            |       |       |
| Total        | 116.908           | 247 |                  |       |       |

El bachillerato se reportó como el título más alto en todos los perfiles (90%), sin embargo, CI reportó el mayor porcentaje de técnico (6%) y AC el mayor porcentaje en universitario o de otra índole (10%) [Tabla 20 en el Anexo B].

La mayoría de los estudiantes en AC, CC y CI no interrumpieron sus estudios (cerca de 90%), mientras que en AB fue un porcentaje menor (77%), en cambio, un porcentaje mayor en AB confirmó haber interrumpido sus estudios (23%) [Tabla 21 en Anexo B].

Cerca de tres cuartas partes de los estudiantes de los perfiles AC y CC esperaron menos de un año (75%) en comparación con AB y CI (65% cada uno); los porcentajes más altos de los estudiantes que esperaron de uno a tres años correspondían a AB (30%) y CI (29%), seguidos de CC (26%) y AC (15%); AC mostró el mayor porcentaje de estudiantes que esperaron cuatro años o más (10%) en comparación con AB (7%), CI (6%), y CC (1%) [Tabla 22 en Anexo B].

La mayoría calificó su formación previa como *muy buena* y *buena* en AC y CC (80%), en comparación con CI (75%) y AB (72%); todas las respuestas que indicaron *malo* y *muy malo* pertenecían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI), aunque solo representaron el 3% del total (Tabla 23 en el Anexo B).

En resumen, en las variables de la categoría antecedentes académicos se encontraron diferencias en la prueba de ingreso en los perfiles AC y CC con respecto a los otros, donde se observó una calificación más alta que la media general en la prueba, la mayoría esperó menos de un año para ingresar a la universidad y consideraron que su formación previa fue *muy buena* y *buena*, mientras que AB y CI obtuvieron una calificación menor a la media general en la prueba de ingreso, una tercera parte esperó entre uno y tres años para ingresar a la universidad y casi la tercera parte consideró que su formación previa había sido *regular*.

### ¿Existen diferencias en la orientación profesional entre los perfiles?

Esta categoría incluyó las razones para elegir la carrera y si recibió orientación vocacional útil.

Un porcentaje mayor de los estudiantes de CI eligieron su carrera por vocación e interés en el mercado laboral (80%), mientras que en AB (70%), AC y CC (60% cada uno) fue considerablemente menor; poco menos de la mitad en AC se inclinaron por orientación

profesional y otra situación no especificada (41%) en comparación con CC (33%), AB (28%) y CI (16%) [Tabla 24 en el Anexo B].

Más de la mitad de los estudiantes de abandonó [AB (67%), CC (63%) y CI (54%)] no recibieron orientación vocacional útil y lo contrario en AC (52%), donde más de la mitad confirmó haberla recibido (Tabla 25 en Anexo B).

En conclusión, a pesar de que la mayoría de los estudiantes en todos los perfiles eligieron su carrera por vocación e interés en el mercado laboral, más de la mitad en todos los perfiles de abandono no recibieron orientación vocacional útil, en comparación con el perfil AC en donde más de la mitad confirmó haberla recibido.

### **¿Existen diferencias en las experiencias estresantes personales entre los estudiantes de los perfiles?**

La presente categoría se valoró con base en el estado de salud de los estudiantes y la presencia de eventos estresantes.

En general, más del 80% de los estudiantes de todos los perfiles indicaron que su estado de salud era *muy bueno* o *bueno*; todos los que reportaron un mal estado de salud pertenecían a los perfiles CC y CI, aunque solo representaron el 2% de todas las respuestas (Tabla 26 en el Anexo B).

Respecto a los eventos estresantes, cerca del 35% en todos los perfiles ingresaron al mundo laboral y aproximadamente el 12% perdió su trabajo; de los estudiantes que padecieron problemas de carácter psíquico la mayoría fue de CC (20%), seguido de AC (14%), AB y CI (11% cada uno); de los estudiantes que reportaron haber cambiado de estado civil o haberse convertido en madre/padre, el mayor porcentaje correspondía a AB (cerca de 10%), en comparación con el resto de los perfiles (cerca de 4%); de los estudiantes que reportaron no haber vivido ningún evento, el porcentaje menor fue de AB (3%) en comparación con el resto de los perfiles (cerca de 20%) [Tabla 27 en Anexo B].

A partir de estos resultados es posible concluir que el estado de salud de la mayoría de los estudiantes en todos los perfiles era bueno. Las experiencias estresantes más frecuentes fueron haber ingresado al mundo laboral, problemas de carácter psíquico y haber perdido su trabajo durante su estancia en la universidad; en AB, además de mencionar las experiencias anteriores, indicaron que se habían convertido en padre/madre o que había cambiado su estado civil, mientras que en CC un porcentaje importante indicó que padeció problemas de carácter psíquico.

### **¿Existen diferencias en la situación académica entre los perfiles?**

Se contemplaron seis variables en esta categoría: porcentaje de créditos aprobados, nivel de desempeño en: el cumplimiento de compromisos del programa académico, el tiempo

dedicado al estudio, el desempeño en técnicas y hábitos de estudio, nivel de adaptación académica y asistencia regular a clases.

AC reportó el porcentaje de créditos aprobados más alto (73%), seguido CC (13%), AB (10%) y CI el más bajo (7%). Se encontraron diferencias significativas en esta variable  $F(4, 250)=202.17, p \leq .05$ , con la prueba de *Scheffé* se determinó que las medias de todos los perfiles de abandono (AB, CC, CI y CN) diferían significativamente de la del perfil AC (Tabla 5).

Tabla 5.  
*Porcentaje de créditos aprobados*

|              | Suma de cuadrados | gl  | Media cuadrática | F     | Sig.  |
|--------------|-------------------|-----|------------------|-------|-------|
| Inter-grupos | 8.236             | 4   | 2.059            | 4.604 | 0.001 |
| Intra-grupos | 108.672           | 243 | 0.447            |       |       |
| Total        | 116.908           | 247 |                  |       |       |

La mayoría en AC indicó que su desempeño en el cumplimiento de compromisos del programa académico era *muy bueno* y *bueno* (95%), mientras que en los perfiles de abandono fue considerablemente más bajo: CI (75%), CC (71%) y AB (59%); todas las respuestas en las categorías *muy malo* y *malo* pertenecían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI), aunque solo representaron el 5% del total (Tabla 28 en Anexo B).

Más de la mitad de los estudiantes en AC, CC y CI reportaron su nivel de tiempo dedicado al estudio que fue *muy bueno* y *bueno* (63% o más), mientras que en AB poco menos de la mitad lo indicó (46%); de los que indicaron *malo*, el mayor porcentaje estuvo en AB y CI (13% cada uno), y el más bajo en AC (5%). [Tabla 29 en el Anexo B].

Tres cuartas partes de AC (75%) tuvieron un desempeño *muy bueno* y *bueno* en técnicas y hábitos de estudio, mientras que en los perfiles de abandono fue considerablemente más bajo: CC (64%), AB (62%) y CI (57%); de los estudiantes que indicaron que fue *muy malo* y *malo*, la mayoría fue de CC (8%), seguido de CI (6%), AC (5%) y AB (3%) [Tabla 30 en el Anexo B].

En la variable *nivel de adaptación académica*, la mayoría en AC indicó que su nivel fue *muy bueno* y *bueno* (83%), mientras que en los perfiles de abandono fue más bajo: CC (78%), CI (70%) y AB (67%); todas de las respuestas que lo valoraron como *muy malo* y *malo* correspondían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI), aunque solo representaron el 4% del total (Tabla 31 en el Anexo B).

La mayoría de los estudiantes de AC, AB y CC asistieron regularmente a clases *siempre/casi siempre* o *frecuentemente* (cerca de 90%), en comparación con CI (71%); todos los que respondieron *nunca/casi nunca* o *alguna vez* pertenecían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI) y representaron el 9% del total (Tabla 32 en el Anexo B).

De las variables comprendidas en la situación académica se concluye que el porcentaje de créditos aprobados en AC fue significativamente mayor al de los perfiles de abandono; los estudiantes de AC, CC y CI indicaron valoraciones muy buenas y buenas en el tiempo dedicado al estudio, mientras que en AB una parte importante indicó que había sido regular. El perfil AC presentó mayores porcentajes que calificaron como muy bueno y bueno su nivel de cumplimiento de compromisos con el programa, su desempeño en técnicas y hábitos de estudios y su nivel de adaptación académica, en comparación con los perfiles de abandono (AB, CC y CI), además, todas las valoraciones negativas en estas variables correspondían a los perfiles de abandono. Por último, el perfil CI indicó un porcentaje más bajo de frecuencia de asistencia a clases en comparación con el resto de los perfiles.

### **¿Existen diferencias en la integración a la institución entre los perfiles?**

Siete variables integraron esta categoría: experiencias negativas durante su estancia en la universidad, si tenían una necesidad educativa especial, calidad de la relación con profesores y compañeros, calidad del ambiente de convivencia en la institución, grado de participación en grupos durante su estancia y nivel de adaptación social

La mayoría indicó que no había sufrido experiencias negativas durante su estancia en la universidad (82%) y solo 10% vivió indiferencia y discriminación; los estudiantes que reportaron acoso y maltrato se encontraban en AB y CC y representaban el 4% del total de las respuestas; de los que denunciaron discriminación e indiferencia, los porcentajes más altos se encontraban en AB y CI (11% cada uno), mientras que los más bajos pertenecían a AC y CI (7% cada uno) [Tabla 33 en el Anexo B].

Del total de estudiantes, solo uno de CC y uno de CN tuvieron alguna necesidad educativa especial (Tabla 34 en el Anexo B).

Un porcentaje mayor de estudiantes en AC tenían una relación *muy buena y buena* con sus profesores (88%), mientras que en los perfiles de abandono fue menor: CC (77%), AB (72%) y CI (65%); todos los estudiantes que la valoraron *muy mala o mala* pertenecían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI) y sólo representaban el 5% del total (Tabla 35 en el Anexo B). Respecto a la relación con compañeros, la mitad de los estudiantes de AC indicó que era *muy buena* (50%), mientras que en los perfiles de abandono (AB, CC y CI) menos de la mitad lo indicaron (35% o menos); sólo en los perfiles CC y CI respondieron que su relación era *mala*, aunque solo representaban el 1% del total (Tabla 36 en el Anexo B).

En relación con el ambiente de convivencia, la mayoría de los estudiantes en AC, AB y CC opinaron que el ambiente era *muy bueno y bueno* (85%), en comparación con CI (79%); todas las respuestas que indicaron *muy malo o malo* correspondían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI), aunque sólo fue 3% del total (Tabla 37 en el Anexo B).

En los grupos de carácter deportivo (24%), cultural (13%) y académico (10%) fue en donde se registró el mayor porcentaje de participación. En AC, cerca de tres cuartas partes

de los estudiantes participaron en algún grupo (72%), mientras que en los perfiles AB, CC y CI más del 49% no participó en ningún tipo de grupo (Tabla 38 en el Anexo B).

Más del 73% de los estudiantes de todos los perfiles indicaron que su nivel de adaptación social era *muy bueno y bueno*; todos los que indicaron *muy malo y malo* pertenecían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI), aunque solo representaban el 3% del total (Tabla 39 en Anexo B).

Sobre la integración a la institución se encontró que la mayoría de los estudiantes de todos los perfiles tuvieron un buen nivel de adaptación y no sufrieron ninguna experiencia negativa; un porcentaje mayor de estudiantes de AC valoraron positivamente su relación con compañeros y profesores, además de que tuvieron mayor participación en grupos, en comparación con los perfiles de abandono; el perfil CI valoró de forma menos positiva la relación con profesores y el ambiente de convivencia en la institución que los demás perfiles.

### **¿Existen diferencias en la satisfacción con la institución entre los perfiles?**

En la categoría satisfacción con la institución se incluyeron siete variables que miden el grado de satisfacción con las ayudas para la integración, reglamentos y normas, participación de los estudiantes en las decisiones, el ambiente social, las condiciones de seguridad, los espacios físicos disponibles y la calidad global del gobierno de la institución.

En las respuestas de cada perfil se observó que un mayor porcentaje de estudiantes en AC y CC (71% o más) estaban *muy satisfechos y satisfechos* con las ayudas para la integración, en comparación con CI (65%) y AB (61%); de los *muy insatisfechos e insatisfechos*, el porcentaje más alto fue en CI (14%) y el más bajo de AB (8%); todas las respuestas *muy insatisfecho* pertenecían a los perfiles de abandono (AB, CC y CI), aunque solo representaron el 4% del total (Tabla 40 en el Anexo B).

Cerca del 90% de los estudiantes en los perfiles AC, AB y CC se sentían *muy satisfechos y satisfechos* con los reglamentos y normas, mientras que en el perfil CI fue el 86%, además, en CI se presentó el porcentaje más alto de *insatisfechos* (6%) en comparación con el resto de los perfiles: AC (3%), AB (2%) y CC (1%) [Tabla 41 en el Anexo B].

Los perfiles CC (61%) y CI (65%) presentaron los porcentajes más altos en las categorías *muy satisfecho y satisfecho* con respecto a la participación de los estudiantes en las decisiones, mientras que AC tenía los más bajos (58%); de los *muy insatisfechos e insatisfechos*, el porcentaje más alto pertenecía a AC (18%) y el más bajo a CI (11%) [Tabla 42 en el Anexo B].

Más del 90% de los estudiantes de los perfiles AC, AB y CC estaban *muy satisfechos y satisfechos* con el ambiente social, mientras que en CI fue un porcentaje menor (84%);

todas las respuestas que indicaron *muy insatisfechos* e *insatisfecho* pertenecían a los perfiles AC, CC y CI, aunque solo representaron el 3% del total [Tabla 43 en el Anexo B].

La mayoría de los estudiantes en todos los perfiles estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* con las condiciones de seguridad (70% o más), sin embargo, el mayor porcentaje que respondió *muy insatisfecho* e *insatisfecho* fue AB (15%), seguido por CI (13%), AC (10%) y CC (7%) [Tabla 44 en el Anexo B].

Los porcentajes más altos de los estudiantes que estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* con los espacios físicos disponibles se encontraba en AB y CI (90%) y el más bajo en CC (78%), mientras que el porcentaje más alto de los que respondieron *muy insatisfecho* e *insatisfecho* se encontró en AC (10%) y el más bajo en AB (2%) [Tabla 45 en el Anexo B].

Más del 80% en todos los perfiles estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* con la calidad global del gobierno; de los que se encontraban *muy insatisfechos* e *insatisfechos*, la mayoría pertenecía a AB (7%) y el porcentaje más bajo se encontró en AC y CI (3% cada uno) [Tabla 46 en el Anexo B].

En resumen, la mayoría de los estudiantes en todos los perfiles se encontraban satisfechos con los reglamentos y normas, con la participación de los estudiantes en las decisiones, con el ambiente social, con los espacios físicos disponibles y con la calidad del gobierno de la institución. Únicamente, en la variable *ayudas para la integración*, una tercera parte de los estudiantes de los perfiles AB y CI indicaron estar insatisfechos y muy insatisfechos. Por otro lado, para la variable *condiciones de seguridad*, una tercera parte de los estudiantes del perfil AC indicaron estar insatisfechos y muy insatisfechos.

### **¿Existen diferencias en la percepción de la calidad educativa entre los perfiles?**

En esta categoría se consideraron 10 variables: metodología predominante del profesor en la mayoría de las materias y grado de satisfacción con: la orientación sobre el plan de estudios, la coordinación entre asignaturas, el contenido de las asignaturas, la calidad de los profesores, la atención del profesor con los estudiantes, los materiales educativos, la evaluación de los aprendizajes, la exigencia académica y la calidad global de la enseñanza.

En todos los perfiles de abandono (AB, CC, CI y CN) más de la mitad reportó que la metodología utilizada por los profesores era de tipo magistral<sup>1</sup>, mientras que en AC predominó la activa (55%) [Tabla 47 en el Anexo B].

Más del 65% de los estudiantes en todos los perfiles se sintieron *muy satisfechos* y *satisfechos* con la orientación sobre el plan de estudios; una tercera parte en AC estaban *poco satisfechos* (30%), en comparación con los perfiles de abandono (21%); todos los *muy*

---

<sup>1</sup> Instrucción de conocimientos teóricos o prácticos que el maestro de una ciencia arte o habilidad da a los discípulos.

*insatisfechos* pertenecían a los perfiles AB y CI, aunque solo representaban el 2% del total (Tabla 48 en el Anexo B).

En los perfiles de abandono (AB, CC y CI) el 71% o más se sentía *muy satisfecho* y *satisfecho* con la coordinación entre asignaturas, en comparación con AC (60%); el mayor porcentaje de los que se sintieron *muy insatisfechos* e *insatisfechos* correspondía a AC (13%) y el más bajo a AB (3%) [Tabla 49 en el Anexo B]. Con respecto al contenido de las asignaturas, la mayoría de los estudiantes de AB estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* (87%), en comparación con CI (78%), CC (72%) y AC (70%); el porcentaje más alto de los *muy insatisfechos* e *insatisfechos* estaba de CI (11%), seguido de CC (9%), AC (5%) y AB (2%) [Tabla 50 en el Anexo B].

Un mayor porcentaje de los estudiantes de AC estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* con respecto a la calidad de los profesores (80%), y en menor medida en los perfiles de abandono: AB (74%), CC (71%) y CI (68%); el porcentaje más alto de los *muy insatisfechos* e *insatisfechos* estaban en CI (14%) y el más bajo en AB (7%) [Tabla 51 en el Anexo B]. En relación con la atención del profesor al estudiante, la mayor parte de los estudiantes de AC estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* (88%), y en menor medida los perfiles de abandono: CI (74%), AB (72%) y CC (69%); el mayor porcentaje de los *muy insatisfechos* e *insatisfechos* estaba en CI (13%), seguido de CC (8%), AB (5%) y AC, donde no se reportó ningún caso (Tabla 52 en el Anexo B).

En los perfiles AB y CI poco más de 70% se sentía *muy satisfecho* y *satisfecho* con los materiales, en comparación con AC (68%) y CC (64%); de los que indicaron *muy insatisfechos* e *insatisfechos* 15% eran de CC, 10% de AC, 8% de CI y solo 6% de AB (Tabla 53 en el Anexo B).

La mayoría de los estudiantes de AC se sintieron *muy satisfechos* y *satisfechos* con la evaluación de los aprendizajes (88%), en comparación con los perfiles de abandono: AB (80%), CI (79%) y CC (75%); de los *muy insatisfechos* e *insatisfechos*, los porcentajes más altos se encontraban en CI (12%), CC (8%) y AB (7%) y el más bajo en AC (3%) [Tabla 54 en el Anexo B].

Todos los perfiles reportaron estar *muy satisfechos* y *satisfechos* con la exigencia académica (cerca de 80%); sólo en los perfiles de abandono (AB, CC y CI) hubo respuestas en las categorías *muy insatisfecho* e *insatisfecho*, aunque solo representaban 5% del total [Tabla 55 en el Anexo B].

La mayoría de los estudiantes en todos los perfiles estaban *muy satisfechos* y *satisfechos* con la calidad global de la enseñanza (80% o más); los porcentajes más altos de *muy insatisfechos* e *insatisfechos* correspondían a CI (6%) y CC (5%), mientras que los más bajos eran de AB y AC (3% en cada uno) [Tabla 56 en el Anexo B].

Sobre la percepción de la calidad educativa se puede resumir que todos los perfiles estaban satisfechos con la orientación sobre el plan de estudios, la exigencia académica y la calidad global de la enseñanza; un mayor porcentaje de estudiantes del perfil AC se sintieron muy satisfechos con la calidad, atención y métodos de evaluación de los profesores en comparación con los perfiles de abandono (AB, CC y CI); sin embargo más estudiantes de los perfiles de abandono que en AC se sintieron satisfechos con el contenido y coordinación entre asignaturas.

### **5.3 Factores y consecuencias de la decisión de permanecer/abandonar**

En este apartado se presentan las variables del Bloque 3 de la encuesta, organizadas a partir de las preguntas de investigación y analizadas mediante tablas de contingencia. Se preguntó directamente a los estudiantes de cada perfil sobre los factores que habían influido en su decisión de permanecer o abandonar su carrera y las consecuencias que trajo consigo esa decisión.

#### **¿Qué factores influyen en la permanencia de los estudiantes del perfil AC?**

Casi todos los estudiantes del perfil AC indicaron que los factores que influyen *mucho* y *bastante* en su decisión de concluir los estudios son vocación (100%) y ambiente en la institución (95%); los factores con *ninguna* y *poca* importancia son posibilidad de compatibilizar estudio y trabajo (20%) y soporte económico (18%) [Tabla 57 en el Anexo B].

Respecto al grado de acuerdo que atribuyeron a implicaciones que tendría abandonar los estudios, la mayoría indicó un porcentaje de acuerdo de *mucho* y *bastante* a las aseveraciones: valorarían positivamente su estancia en la universidad (95%) y los estudios les aportarían conocimientos útiles (90%); los porcentajes más altos en las categorías *ninguno* y *poco* correspondieron a las aseveraciones: representaría un costo para la economía personal y familiar (13%) y sería una experiencia frustrante (3%) [Tabla 58 en el Anexo B].

#### **¿Qué factores influyeron en la decisión de abandonar en los perfiles AB, CC, CI y CN?**

Para aproximadamente la mitad del perfil AB influyeron *mucho* y *bastante* en su decisión de abandonar los estudios problemas para compatibilizar estudio y trabajo (51%) y dificultades económicas (49%). La mayor parte atribuyó *ninguna* o *poca* importancia a problemas relacionados con el entorno como discriminación o inseguridad (93%) e inconformidad con la gestión de la universidad (85%) [Tabla 59 en el Anexo B].

Para los estudiantes del perfil CC los factores que influyeron *mucho* y *bastante* para tomar la decisión de cambiar de carrera fueron falta de vocación (58%), mejores expectativas de futuro con un título diferente (46%) e incumplimiento de expectativas respecto a la carrera (46%), mientras que los que la mayoría valoró con *ninguna* y *poca*

importancia fueron dificultades económicas (81%) y problemas para compatibilizar estudio y trabajo (75%) [Tabla 60 en el Anexo B].

Solo 8% de los estudiantes del perfil CI habían cambiado de institución y continuaban en la misma carrera, para ellos, los factores que influyeron *mucho* y *bastante* para cambiar de institución fueron incumplimiento de expectativas respecto a la IES (40%) y mejores expectativas de futuro con un título de otra IES (40%); mientras que los factores más frecuentes en las categorías *ninguno* y *poco* fueron problemas relacionados al entorno (100%), problemas de adaptación al ambiente (80%) y problemas para compatibilizar estudio y trabajo (80%) [Tabla 61 en el Anexo B].

El resto de los estudiantes del perfil CI (92%) habían cambiado de institución y de carrera; argumentaron que los factores que influyeron *mucho* y *bastante* para tomar la decisión fueron falta de motivación por los estudios (40%) y mejores expectativas de futuro con un título de otra IES (35%), lo factores que no influyeron o influyeron poco fueron problemas relacionados con el entorno (88%) e inadaptación al ambiente de la institución (85%) [Tabla 62 en el Anexo B].

Para cambio de nivel no se identificó un factor que haya influido *mucho* y *bastante*, ya que cinco factores tuvieron 33% cada uno (1 voto en cada factor), a saber: falta de vocación, inadaptación al ambiente de la institución, problemas para compatibilizar estudio y trabajo, problemas relacionados con el entorno e incumplimiento de expectativas de ingreso; sin embargo el factor que no influyó o tuvo poca influencia fue mejores expectativas de futuro con un título o diploma de menor nivel educativo (100%), donde coincidieron las respuestas de los tres estudiantes (Tabla 63 en el Anexo B).

### **¿Qué consecuencias percibieron los estudiantes de los perfiles AB, CC, CI y CN?**

Más de 60% de los estudiantes de los perfiles AB, CI y CN valoraron positivamente su estancia en la institución, para más de 41% de los perfiles AB, CC y CI los estudios cursados les aportaron conocimientos útiles para su carrera actual o para el futuro, sin embargo, para 61% de los estudiantes del perfil AB abandonar fue una experiencia frustrante.

Respecto a los factores que eligieron con menos frecuencias, todos los perfiles coincidieron (más de 39%) en que abandonar no tuvo efectos en la economía personal o familiar y más de 48% de los perfiles CC y CI indicaron que no se trató de una experiencia frustrante (Tablas 64 a 67 en el Anexo B). Asimismo, la mayoría de los estudiantes de CC (88%) indicaron que cambiar de carrera afectó positivamente su futuro seguido de CI (76%), mientras que para 61% de AB abandonar definitivamente sus estudios afectó negativamente su futuro (Tabla 6).

Tabla 6.  
Efecto percibido de la decisión de abandonar

| Efecto                         | Perfil       |              |              |             | Total<br>n=215 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------------|
|                                | AB<br>n=61   | CC<br>n=88   | CI<br>n=63   | CN<br>n=3   |                |
| Afectó positivamente su futuro | 8<br>(13.1)  | 77<br>(87.5) | 48<br>(76.2) | 1<br>(33.3) | 134<br>(62.3)  |
| Afectó negativamente su futuro | 37<br>(60.7) | 3<br>(3.4)   | 2<br>(3.2)   | -           | 42<br>(19.5)   |
| No afectó su futuro            | 16<br>(26.2) | 7<br>(8)     | 13<br>(20.6) | 2<br>(66.7) | 38<br>(17.7)   |
| No lo sé                       | -            | 1<br>(1.1)   | -            | -           | 1<br>(.5)      |

AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

### ¿Los estudiantes del perfil AB y CN consideran retomar estudios de educación superior o de un nivel inferior, en el caso de AB?

La mayoría de los estudiantes de AB indicaron que nunca continuarían con estudios de nivel inferior a la educación superior (77%), mientras que 16% lo consideró posible dentro de algunos años. En cambio, 43% del perfil AB sí retomarían estudios de nivel superior en algunos años y 48% inmediatamente. Dos de tres estudiantes en el perfil CN consideraron retomar estudios de nivel superior de forma inmediata (Tabla 68 en el Anexo B).

## 5.4 Análisis factorial

Para cumplir el tercer objetivo determinar las dimensiones latentes del Bloque 1 del cuestionario *Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en Educación Superior*, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio.

Debido a que el nivel de medición de la mayoría de las variables del Bloque 1 era ordinal y nominal, como primer paso se realizó un análisis para determinar cuáles de ellas podían ser transformadas para incluirse en el análisis de factores. En total, se seleccionaron 38 variables, de las cuales 32 fueron ordinales, 22 nominales y dos continuas. En las ordinales, el puntaje obtenido en la variable se dividió entre el máximo posible y se multiplicó por 100; con las nominales se construyeron cuatro variables integradas por aquellas que tenían un contenido semejante —condición económica, situaciones estresantes personales, eventos estresantes en la institución y participación en grupos— como en las variables nominales solo tenían dos categorías de respuesta, se asignaron puntajes 1 y 2, se sumaron y se dividieron entre el total del número de variables que integraban la variable construida; y las dos continuas, promedio de estudios previo y porcentaje de créditos aprobados, se convirtieron a una escala del cero a cien.

*Condición económica* se integró con las variables: suficiencia de recursos y tipo de bachillerato de procedencia; *situaciones estresantes personales* con fallecimiento del padre o madre, separación/divorcio de los padres, cambio de estado civil, ser padre o madre, problemas de carácter psíquico, ingreso al mundo laboral, pérdida del trabajo y otros eventos que alterasen sus hábitos de vida; *eventos estresantes en la institución* incluyó acoso, maltrato, discriminación, indiferencia u otras experiencias traumáticas; y *participación en grupos*, comprendió grupos de carácter político, académico, deportivo, social, cultural, religioso o de algún otro tipo.

Se realizó un análisis factorial exploratorio con rotación *varimax*. En la solución inicial se encontraron 12 componentes, pero debido a que la prueba sedimentación de Cattell mostraba tres, se hizo una rotación a tres factores; a partir de esta solución se descartaron una a una las variables con carga factorial menor a 0.60 y que se repetían en más de un factor, ya que se requerían factores puros o unidimensionales (Tabachnick y Fidell, 2007; Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco, 2014).

Las variables se distribuyeron en tres factores que explicaron el 52% de la varianza total: integración a la institución de educación superior (IES) [31%], compromiso académico (13%) y condiciones socioeconómicas (10%). La distribución de las variables y su carga factorial se presentan en la Tabla 7.

El primer factor —*integración a la IES*— comprendió 11 variables que contemplaban la relación de los estudiantes con sus profesores, su percepción sobre el ambiente de convivencia y su grado de satisfacción con respecto a la calidad de la enseñanza. La confiabilidad de esta estructura (Alfa de Cronbach) fue de 0.90 que, según Nunnally y Bernstein (1994), indica un nivel alto de consistencia interna entre las variables que lo conformaron.

El segundo factor —*compromiso académico*— estaba compuesto de cinco variables que medían la percepción de los estudiantes de su nivel de compromiso, tiempo dedicado a sus estudios, técnicas y hábitos de estudio y adaptación académica y social. Su coeficiente Alfa de Cronbach de 0.78 indica una confiabilidad suficiente según los criterios de Nunnally y Bernstein (1994).

El tercer factor —*condiciones socioeconómicas*— incluyó tres variables: escolaridad del padre, escolaridad de la madre y condición económica. Su coeficiente Alfa de Cronbach de 0.70 también indicó una consistencia aceptable.

Tabla 7.  
Estructura factorial del Bloque 1 del cuestionario

| Variable  | F1<br>Integración a la IES | F2<br>Compromiso<br>académico | F3<br>Condiciones<br>socioeconómicas |
|---|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Escolaridad del padre   | -0.119                     | -0.039                        | <b>0.813</b>                         |
| Escolaridad de la madre   | -0.118                     | -0.007                        | <b>0.804</b>                         |
| Condición económica   | 0.064                      | 0.018                         | <b>0.719</b>                         |
| Relación con profesores   | <b>0.706</b>               | 0.158                         | 0.123                                |
| Ambiente de convivencia   | <b>0.627</b>               | 0.219                         | 0.178                                |
| Desempeño en el cumplimiento de compromisos en el programa                  | 0.162                      | <b>0.753</b>                  | -0.062                               |
| Desempeño en el tiempo dedicado al estudio                                  | -0.075                     | <b>0.773</b>                  | -0.029                               |
| Desempeño en técnicas y hábitos de estudio                                  | -0.020                     | <b>0.741</b>                  | -0.066                               |
| Nivel de adaptación social  | 0.256                      | <b>0.623</b>                  | 0.081                                |
| Nivel de adaptación académica   | 0.226                      | <b>0.720</b>                  | 0.064                                |
| Satisfacción con orientación al plan de estudios                            | <b>0.656</b>               | 0.162                         | -0.048                               |
| Satisfacción con coordinación entre asignaturas                             | <b>0.606</b>               | 0.033                         | -0.148                               |
| Satisfacción con contenido de las asignaturas                               | <b>0.665</b>               | 0.015                         | -0.059                               |
| Satisfacción con calidad de los profesores                                  | <b>0.789</b>               | -0.056                        | 0.024                                |
| Satisfacción con atención del profesor al alumno                            | <b>0.776</b>               | 0.069                         | 0.004                                |
| Satisfacción con evaluación del aprendizaje                                 | <b>0.719</b>               | 0.058                         | -0.061                               |
| Satisfacción con exigencia académica  | <b>0.687</b>               | 0.092                         | -0.125                               |
| Satisfacción con calidad global de la enseñanza                             | <b>0.793</b>               | 0.054                         | -0.054                               |
| Satisfacción con las ayudas para la integración y adaptación del estudiante | <b>0.637</b>               | 0.194                         | -0.089                               |

Nota: Cargas factoriales  $\geq .60$  se encuentran en negritas. n=255

## 5.5 Análisis discriminante

Para cumplir el último objetivo, identificar las variables independientes que predicen la pertenencia a uno de los cuatro perfiles (AC, AB, CC y CI, se realizó un análisis discriminante en el que se consideraron como variables dependientes (VD) cuatro grupos constituidos por los perfiles activo (AC), abandono (AB), cambio de carrera (CC) y cambio de institución (CI) y como independientes (VI) 18 variables de la encuesta: una nominal incluida en el análisis como variable indicadora (utilidad de la orientación vocacional), tres construidas (experiencias estresantes personales, experiencias negativas y participación en grupos), tres lineales (porcentaje de créditos aprobados, promedio y edad), ocho ordinales de la encuesta no incluidas en los resultados del análisis factorial (transformadas) y tres factores —integración a la IES, compromiso académico y condiciones socioeconómicas—.

Como primer paso, se seleccionó la variable dependiente con cuatro grupos (AC, AB, CC y CI), el perfil cambio de nivel no fue incluido debido a que solo contaba con tres casos. La  $n$  quedó conformada por 245 estudiantes, de los cuales 40 eran de AC, 58 de AB, 86 de CC y 61 de CI. Siete casos no fueron incluidos en el análisis debido a que no tenían registrado el promedio de bachillerato (dos estudiantes de CC, dos de CI y tres de AB).

Las variables independientes fueron incluidas en el análisis mediante el método de inclusión por pasos —debido a que no se tenía establecida una prioridad de una variable sobre otra—, se introdujeron todas las variables al mismo tiempo y, a través de criterios estadísticos, se determinaron las variables que se incluirían en la solución, las excluidas, y su orden de entrada y salida.

Para verificar que no hubiera multicolinealidad entre las variables (y cumplir uno de los supuestos del modelo) se obtuvo una tabla de correlación, en la que se observaron las correlaciones, siendo la más alta de 0.495 y la menor de 0.001. Se obtuvo una  $M de Box = 328.619$  ( $p \leq 0.001$ ) que indicó que las matrices de covarianza no eran iguales, por tanto, los resultados presentados a continuación deben tomarse con precaución.

De las variables incluidas en el análisis, solo cinco tenían un valor *Lambda de Wilks* igual o menor a 0.930 —porcentaje de créditos aprobados, situaciones estresantes personales, condiciones socioeconómicas (Factor 3), edad y promedio de bachillerato—, lo que indica que son las variables más relevantes para explicar las diferencias entre grupos; además, mediante el estadístico  $F$  y su significancia ( $p \leq 0.05$ ) se pudieron identificar cuatro variables adicionales en las que se encontraron diferencias entre grupos—número de hermanos, participación en grupos, asistencia regular y compromiso académico (Factor 3)— (Tabla 8).

Tabla 8.  
Pruebas de igualdad de las medias de los grupos

|   | Lambda de Wilks | F       | gl       | Sig.     |
|---|-----------------|---------|----------|----------|
| Promedio de bachillerato  | 0.930           | 6.013   | (3, 241) | 0.001*** |
| Porcentaje de créditos aprobados  | 0.232           | 266.531 | (3, 241) | 0.000*** |
| Número de hermanos  | 0.968           | 2.681   | (3, 241) | 0.048*   |
| Posición entre hermanos   | 0.996           | 0.337   | (3, 241) | 0.799    |
| Estado de salud   | 0.992           | 0.613   | (3, 241) | 0.607    |
| Situaciones estresantes personales  | 0.871           | 11.940  | (3, 241) | 0.000*** |
| Tiempo transcurrido desde la graduación de bachillerato hasta el ingreso a la carrera | 0.990           | 0.786   | (3, 241) | 0.503    |
| Eventos estresantes en la IES   | 0.996           | 0.301   | (3, 241) | 0.825    |
| Relación con compañeros   | 0.987           | 1.088   | (3, 241) | 0.355    |
| Participación en grupos   | 0.967           | 2.720   | (3, 241) | 0.045*   |
| Desempeño en la formación previa  | 0.978           | 1.795   | (3, 241) | 0.149    |
| Orientación vocacional útil   | 0.981           | 1.556   | (3, 241) | 0.201    |
| Asistencia regular a clases   | 0.938           | 5.312   | (3, 241) | 0.001*** |
| Satisfacción con la calidad global del gobierno de la IES                             | 0.994           | 0.502   | (3, 241) | 0.681    |
| Edad  | 0.911           | 7.894   | (3, 241) | 0.000*** |
| F1 Integración a la IES   | 0.980           | 1.654   | (3, 241) | 0.178    |
| F2 Compromiso académico   | 0.953           | 3.976   | (3, 241) | 0.009**  |
| F3. Condiciones socioeconómicas   | 0.910           | 7.936   | (3, 241) | 0.000*** |

Significativo a  $p \leq .05$

Significativo a  $p \leq .01$

Significativo a  $p \leq .001$

Debido a que la variable dependiente contaba con cuatro grupos se obtuvieron tres funciones discriminantes, de las cuales, la primera explicó el mayor porcentaje de varianza, (92%) y cerca del 78% de la varianza entre grupos; la segunda fue menos fuerte, explicó el 8% de la varianza y cerca del 22% de la varianza entre grupos; la última fue débil, explicó solo el 1% de la varianza y cerca del 3% de la varianza entre grupos, es por ello que solo se conservaron las dos primeras funciones discriminantes para explicar las diferencias entre grupos (Tabla 9).

Tabla 9.  
Funciones discriminantes.

| Función discriminante | Eigenvalor | % de varianza | % acumulado | Correlación canónica | Coefficiente de determinación |
|-----------------------|------------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------------|
| 1                     | 3.503      | 91.5          | 91.5        | 0.882                | .777                          |
| 2                     | .290       | 7.6           | 99.1        | 0.474                | .224                          |
| 3                     | .035       | 0.9           | 100.0       | 0.183                | .033                          |

Los coeficientes estandarizados de las dos funciones discriminantes representan las correlaciones parciales o contribución de cada variable independiente (VI) al modelo. Considerando el criterio recomendado por Pituch y Stevens (2016) de valores cercanos a 0.30 para incluir la variable como parte de la función discriminante, se observó que en la

primera solo se encontraba la variable *porcentaje de créditos aprobados* (1.025), como un indicador de asociación significativamente fuerte. En la segunda se consideraron las variables: *situaciones estresantes personales* (.610), *edad* (.479) y *condiciones socioeconómicas* (-0.438) [Tabla 10].

Tabla 10.  
*Coefficientes estandarizados de las funciones discriminantes.*

| Variables                          | Función |        |
|------------------------------------|---------|--------|
|                                    | 1       | 2      |
| Promedio de bachillerato           | -0.122  | -0.279 |
| Porcentaje de créditos aprobados   | 1.025   | 0.084  |
| Situaciones estresantes personales | -0.069  | 0.610  |
| F3 Condiciones socioeconómicas     | -0.183  | -0.438 |
| Edad                               | -0.008  | 0.479  |

Los valores de los centroides del grupo para la primera función indicaron que los puntajes típicos o estandarizados en el grupo AC fueron casi cuatro veces más la desviación estándar para esta función discriminante, así, un puntaje típico o estandarizado en este grupo tiene puntajes altos en *porcentaje de créditos aprobados* y *condiciones socioeconómicas* y bajos en *situaciones estresantes personales* y *edad*; en el caso de los perfiles de abandono, las medias en la primera función discriminante fueron negativas por lo que se asumen puntajes bajos en *porcentaje de créditos aprobados*, siendo en AB tres cuartas partes de una desviación estándar, en CC poco más de la mitad de una desviación estándar y en CI más una desviación estándar. En la segunda función discriminante, en AB fue positiva y casi una desviación estándar que implicaría puntajes altos en *situaciones estresantes personales* y *edad*, y puntuaciones bajas en *condiciones socioeconómicas*; en el caso de CC y CI fue negativa y poco menos de la mitad de una desviación estándar, por lo que se asumen puntajes bajos en *situaciones estresantes personales* y *edad* y puntajes positivos en *condiciones socioeconómicas* (Tabla 11).

Tabla 11.  
*Medias de grupo (centroides) de las funciones discriminantes.*

| Perfil                     | Función |        |
|----------------------------|---------|--------|
|                            | 1       | 2      |
| Activo (AC)                | 4.187   | -0.016 |
| Abandono (AB)              | -0.756  | 0.931  |
| Cambio de carrera (CC)     | -0.676  | -0.403 |
| Cambio de institución (CI) | -1.075  | -0.306 |

La ubicación de los perfiles en el gráfico de dos dimensiones que se presenta en la Figura 6, muestra que en la función discriminante uno, los perfiles de abandono (AB, CC y CI) se encontraban muy cercanos en los valores negativos de la función discriminante, mientras que AC se ubicaba en los valores positivos; en la función discriminante dos, los perfiles AC, CC y CI se encontraban en los valores negativos de forma muy cercana, mientras

que AB se encontraba en los valores positivos. En la Figura 6 también se observa que los perfiles CC y CI estaban muy cercanos entre sí y guardaban poca distancia con AB, mientras que AC se encontraba muy lejos de los tres grupos de abandono.

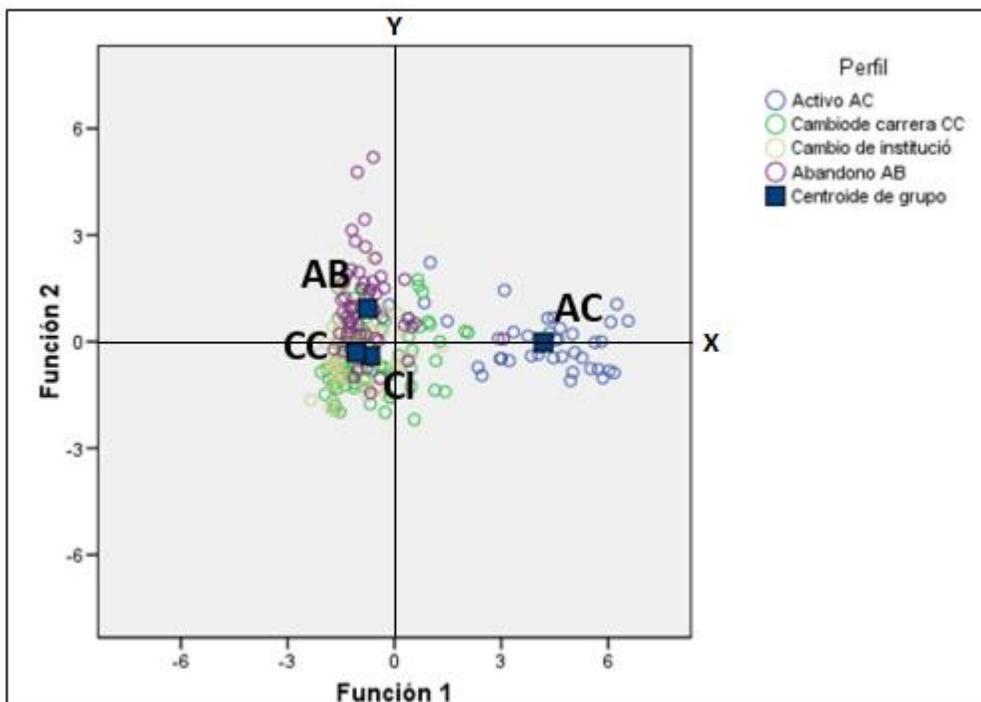


Figura 6. Distribución de los centroides de cada perfil

Por último, en la Tabla 12 se muestran los resultados de la clasificación de los estudiantes en los perfiles. En AC, 90% de los casos se clasificaron correctamente; en AB solo 55% se clasificó correctamente, mientras que se clasificaron erróneamente 28% en CC y 16% en CI; en CC se clasificaron correctamente 69% de los casos e incorrectamente 17% en CI, 12% en AB y 2% en AC; por último, en CI solo 39% se clasificó correctamente, mientras que cerca del 48% se ubicó erróneamente en CC y 13% en AB. La validación cruzada mostró que, en total, el 62% de los casos fue clasificado correctamente.

Tabla 12.

*Resultados de la clasificación discriminante con el método de inclusión por pasos.*

| Perfil | Grupo de pertenencia pronosticado |              |              |              | Total       |
|--------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|        | AC                                | AB           | CC           | CI           |             |
| AC     | 36<br>(90)                        | 3<br>(7.5)   | 1<br>(2.5)   | -            | 40<br>(100) |
| AB     | 1<br>(1.7)                        | 32<br>(55.2) | 16<br>(27.6) | 9<br>(15.5)  | 58<br>(100) |
| CC     | 2<br>(2.3)                        | 10<br>(11.6) | 59<br>(68.6) | 15<br>(17.4) | 86<br>(100) |
| CI     | -                                 | 8<br>(13.1)  | 29<br>(47.5) | 24<br>(39.3) | 61<br>(100) |

Los porcentajes se muestran en los paréntesis

Tal como se aprecia en la Tabla 12, mientras que la diferencia entre los estudiantes pertenecientes al grupo activo con respecto a los perfiles de abandono es muy clara, no se aprecian claramente las diferencias entre los perfiles de abandono, sobre todo entre los estudiantes que cambiaron de institución y aquellos que cambiaron de carrera; debido a que los estudiantes de estos perfiles comparten algunas características, como que la mayoría de los estudiantes que cambiaron de institución también cambiaron de carrera, podría tratarse de dos grupos cuyo objetivo era cambiar de carrera, por lo que sus características y los factores asociados a su decisión son similares.

## 6. Discusión

El alto porcentaje de abandono —incluyendo abandono definitivo, cambio de carrera, de institución y de nivel—, que se encontró en este estudio (poco más de 80%), concuerda con lo reportado en otros estudios de las carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías (González, 2005; Hartman y Hartman, 2006; Sánchez et al., 2009; Araque et al., 2009; Patiño y Cardona, 2012). Sin embargo, el porcentaje de abandono disminuye a 24% si se excluyen los grupos que cambiaron de carrera, de institución o de nivel y sólo se considera al que dejó los estudios de forma definitiva, lo cual concuerda con lo que encontraron Wintre, Bowers, Gordner y Lange (2006), quienes identificaron que el porcentaje de abandono se reducía casi a la mitad, si se consideraba la trayectoria escolar de los jóvenes después de abandonar su primera carrera. Estos datos muestran la importancia de identificar los tipos de abandono, conocer las cifras reales del abandono definitivo y su impacto en el sistema educativo nacional.

En el análisis de los factores asociados a la permanencia y a los cuatro tipos o perfiles de abandono, por medio de tablas de contingencia y pruebas de *ji cuadrada*, se encontraron diferencias en algunas de las variables incluidas en nueve categorías: características sociodemográficas, condiciones económicas, condiciones familiares, antecedentes académicos, orientación profesional, experiencias estresantes, situación académica, integración a la institución y percepción de la calidad educativa.

En las características sociodemográficas se encontraron diferencias importantes, aunque no estadísticamente significativas, en las tres variables incluidas: edad, estado civil y género. El porcentaje de estudiantes activos disminuía conforme aumentaba la edad, mientras que el de abandono definitivo aumentaba con la edad. Estos resultados son similares a los de otros trabajos en los que se reporta que los estudiantes de mayor edad tienden a abandonar sus estudios (Tinto, 1992; Díaz, 2009; Fernández-Hileman, et al., 2014; Bonaldo y Nobre, 2016), lo cual también se ha reportado en el área de ingeniería (Araque et al., 2009). Debido a que muy pocos participantes se sintieron marginados, el que los estudiantes de mayor edad abandonen los estudios pudiera deberse a una falta de integración a la vida institucional, fenómeno común en las instituciones que son muy grandes (Tinto, 1992), tal como lo es la IES en la que se llevó a cabo el estudio.

Los resultados también mostraron que la mayoría de los estudiantes más jóvenes se encontraban en el perfil cambio de carrera, en este caso, su abandono podría deberse a una falta de madurez emocional ya que se encuentran en un periodo de exploración, movilidad e intentando aclarar problemas de identidad, y por ello, tienen mayor dificultad para elegir adecuadamente su programa académico y mayor probabilidad de abandonarlo (Wintre et al., 2006).

En los grupos de estudiantes activos, cambio de carrera y de institución, la mayoría eran solteros y en el de abandono definitivo se encontraron más casados o que vivían en unión libre, lo que coincide con las investigaciones de Tinto (1992) y Fernández-Hileman, Corengia y Durand (2014), quienes encontraron que los estudiantes casados y con familia tenían más riesgo de abandonar, mientras que los estudiantes sin cónyuge o pareja tenían más probabilidades de finalizar sus estudios.

En el género se observó un fenómeno interesante: mientras que en el grupo activo había un porcentaje similar de hombres y mujeres, en el de abandono definitivo se encontró un mayor porcentaje de hombres, a pesar de que menos mujeres estudian carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías. En otros estudios también se han encontrado mayores porcentajes de abandono definitivo en los hombres (Honken y Ralston, 2013; Paura y Arhipova, 2014). Sin embargo, algunos autores han propuesto que los aspectos sociales relacionados con el género son los que realmente influyen en la decisión de abandonar, y no el género por sí mismo (Tinto, 1992; Hartman y Hartman, 2006; Al Ghanboosi y Alqahtani, 2013). Por otro lado, en el perfil cambio de institución se encontró un porcentaje mayor de mujeres, pero este dato es difícil de explicar con la información disponible.

En las condiciones económicas se observaron diferencias importantes en los perfiles en dos variables: suficiencia de recursos y apoyos económicos, aunque solo la primera fue estadísticamente significativa. Menos estudiantes de los grupos activo, cambio de carrera y de institución, carecían de recursos suficientes, en cambio, casi la mitad de los que abandonaron definitivamente no tenían recursos suficientes. Estos datos concuerdan con los de Li et al. (2013) quienes encontraron que la falta de recursos está asociada al abandono de los estudios en ingeniería.

Respecto a los apoyos económicos de la institución, más estudiantes activos tenían beca, en comparación con los estudiantes que abandonaron definitivamente; los perfiles cambio de carrera y de institución presentaron una distribución similar al abandono definitivo con menos de la mitad que recibieron apoyos económicos. Se ha argumentado que los apoyos financieros reducen el riesgo de abandonar los estudios (Chen, 2012; Murray, 2014; Bonaldo y Nobre, 2016), pero también se ha discutido que para dar estos apoyos es necesario identificar a quienes realmente los necesitan (Chen, 2012). En esta investigación, aunque cerca de la mitad de los jóvenes que abandonaron definitivamente reportaron no tener recursos suficientes, a más de la mitad no se les asignó ningún apoyo financiero, lo que pudo ser un factor más de riesgo para abandonar definitivamente la carrera.

En tres variables incluidas en la categoría condiciones familiares —algún hermano con título o cursando estudios de educación superior y escolaridad del padre y de la madre— se observaron diferencias en los perfiles, pero no estadísticamente significativas. Más estudiantes de los grupos activo, cambio de carrera y de institución, tenían algún

hermano con estudios superiores concluidos o en curso, en comparación con el grupo de abandono definitivo, donde más de la mitad de los estudiantes eran los primeros en su familia en cursar estudios superiores. Esto podría explicarse con lo que Christie et al. (2004) denominó influencias externas, que son personas que tienen lazos con los estudiantes y pueden tener impacto en la decisión de abandonar o continuar sus estudios. Los datos anteriores podrían indicar que un hermano con estudios superiores sea una influencia positiva que motive al estudiante a continuar con sus estudios.

En el grupo abandono definitivo más estudiantes tenían padres y madres solo con primaria y muy pocos con educación superior (licenciatura o posgrado), en cambio, más estudiantes en el activo, tenían padres y madres con bachillerato y educación superior. Estos resultados concuerdan con lo mencionado por Herrero et al. (2013) quienes encontraron que los estudiantes cuyos padres tenían estudios universitarios presentaban menor riesgo de abandonar que quienes tenían padres con menos estudios. En los grupos cambio de carrera y de institución los niveles de escolaridad predominantes de ambos padres fueron bachillerato y educación superior, como en el grupo activo. Esta semejanza de estos grupos ya se observó en otras variables, lo que podría deberse a que los que cambiaron de carrera y de institución no abandonaron los estudios de forma definitiva y, por consiguiente, no difieren del activo en algunas variables incluidas en el presente estudio.

En dos variables de la categoría antecedentes académicos —promedio de bachillerato y examen de ingreso— se observaron diferencias, pero solo fueron estadísticamente significativas las relativas al promedio de calificaciones del bachillerato. Las medias del promedio de los grupos activo y cambio de carrera fueron significativamente más altas que las de los grupos que abandonaron definitivamente y cambiaron de institución. Estos resultados concuerdan con lo reportado por Mendoza (2013) y Paura y Arhipova (2014), quienes encontraron que los estudiantes activos del área tenían mejores promedios de bachillerato que los estudiantes que habían abandonado.

Aunque solo una tercera parte de la muestra presentó examen de ingreso en la institución donde se realizó el estudio, se encontró que las medias de calificación de los activos y de los que cambiaron de carrera eran más altas que los que abandonaron definitivamente y que cambiaron de institución, lo que concuerda con Díaz (2009), quien encontró que los estudiantes de las carreras de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías que permanecían en sus estudios habían obtenido mejores puntajes en las pruebas de ingreso que los que los abandonaron. En este caso, es posible que abandonar definitivamente o cambiar de institución sí pudieran tener relación con la falta de habilidades académicas evidenciadas en un bajo promedio de bachillerato y un puntaje bajo en la prueba de ingreso; sin embargo, debido a las similitudes observadas en ambas variables entre activo y cambio de carrera, se puede suponer que cambiar de carrera no

está asociado con un rendimiento académico previo bajo, sino que puede estar obedeciendo a otros factores.

Más estudiantes del grupo activo recibieron orientación vocacional útil en comparación con los perfiles de abandono (abandono definitivo, cambio de carrera y de institución). Estos resultados concuerdan con los de otros estudios que han encontrado una relación entre la falta de orientación vocacional o de orientación vocacional de calidad y el desconocimiento de la institución, con la elección inadecuada de carrera y, ésta a su vez, con el abandono (Tinto, 1992; González, 2005; Zuñiga, 2006; Sánchez et al., 2009; De Vries et al., 2011).

Más estudiantes del perfil activo no tuvieron experiencias estresantes en comparación con los estudiantes de los perfiles abandono definitivo, cambio de carrera y de institución. Las experiencias más frecuentes entre los estudiantes que abandonaron definitivamente fueron ingreso al mundo laboral, pérdida del trabajo, convertirse en padre, madre y/o cambiar de estado civil; mientras que más estudiantes del perfil cambio de carrera padecieron problemas de carácter psíquico. Esto concuerda con los resultados de investigaciones como la de Herrero et al. (2013) quienes encontraron que los estudiantes que trabajan al mismo tiempo que estudian tienen mayor riesgo de abandonar debido a que no pueden compatibilizar sus estudios con el trabajo o no tienen suficiente tiempo para integrarse a la vida institucional; la de Bonaldo y Nobre (2016) quienes encontraron que cambiar de estado civil durante la carrera es un factor de riesgo debido a que limita la capacidad de integración a la vida institucional; y la de González-Ramírez y Pedraza-Navarro (2017) que encontraron que los problemas emocionales influyen en la decisión de abandonar.

En dos variables de la situación académica —porcentaje de créditos aprobados y adaptación académica— se encontraron diferencias importantes entre los grupos, pero solo las relativas a la primera variable fueron estadísticamente significativas. La media del porcentaje de créditos aprobados del grupo activo fue significativamente mayor a la del abandono definitivo, cambio de carrera e institución, lo cual coincide con los datos de Mendoza (2013) y Barahona et al. (2016), quienes encontraron que los estudiantes activos en ingeniería tenían un mayor avance de créditos que sus compañeros que abandonaron. Esto podría explicarse, por una parte, debido a la falta de habilidades académicas que podrían estar relacionadas a la reprobación, variable asociada al abandono (Sánchez et al., 2009); en el caso de los estudiantes que cambiaron de carrera y/o institución, un menor porcentaje de créditos aprobados podría deberse a una intención de realizar dicho cambio, y de ser así, no se trataría de un fracaso escolar sino de un paso más para cumplir un propósito particular, como sugería Tinto (1992).

Más estudiantes del perfil activo tenían un nivel de adaptación buena y muy buena en comparación con los estudiantes que abandonaron definitivamente y de los que

cambiaron de carrera e institución. Tinto (1992) y Chen (2012) también encontraron que una mayor integración al ambiente social y académico favorecían la permanencia.

En las variables relación con profesores y participación en grupos comprendidas en la categoría integración a la institución se encontraron diferencias importantes, aunque no estadísticamente significativas. Más estudiantes activos reportaron tener una mejor relación con sus profesores en comparación con los estudiantes de los grupos abandono definitivo, cambio de carrera e institución, esto es similar a lo que encontraron Christie et al. (2004) quienes concluyeron que los estudiantes que recibían menor apoyo de sus profesores tenían mayor riesgo de abandonar sus estudios.

Más estudiantes activos participaron en algún tipo de grupo en la IES, en comparación con los estudiantes de los perfiles de abandono (abandono definitivo, cambio de carrera e institución). Autores como Hartman y Hartman (2006), Litzler y Young (2013), y Sultana, Khan y Abbas (2017) concluyeron de sus datos de estudiantes del área que la integración, el sentido de comunidad, la convivencia con compañeros y el grado de participación en la institución son aspectos muy importantes para asegurar la permanencia de los estudiantes.

En la percepción de la calidad educativa se encontraron diferencias, pero no significativas, en seis variables —metodología del profesor, orientación sobre el plan de estudios, coordinación entre asignaturas, contenido de las asignaturas, calidad de profesores y atención del profesor al estudiante—. En la metodología del profesor se encontró que los docentes de los estudiantes activos empleaban una metodología predominantemente activa mientras que en los perfiles de abandono predominaba la magistral. Esta diferencia en las metodologías ya ha sido reportada por Braxton et al. (2000), quienes encontraron que el aprendizaje activo (discusiones en clase y pensamiento de orden superior) influía significativamente en la integración social y que, junto con el compromiso institucional, ejercían efectos positivos en la decisión de los estudiantes de permanecer en su institución.

Los estudiantes activos estaban menos satisfechos que los estudiantes que abandonaron definitivamente sus estudios con la orientación sobre el plan de estudios, la coordinación entre asignaturas y su contenido. Este hallazgo es difícil de explicar, ya que se ha encontrado que la satisfacción con la calidad educativa de la institución está asociada a la permanencia (Christie et al., 2004; Sánchez et al., 2009); sin embargo, estos datos podrían indicar que el abandono no se debió a la calidad educativa que percibían en la institución.

Más jóvenes del grupo activo se encontraban más satisfechos que los estudiantes de los grupos de abandono con la calidad y atención del profesor al estudiante, lo que era de esperarse debido a que la relación con profesores de los estudiantes activos fue mejor valorada que de los estudiantes que abandonaron, esto concuerda con Rué (2014), quien

reportó que la calidad de la docencia influye en la decisión de los estudiantes de abandonar sus estudios.

No se encontraron diferencias en los factores socioculturales y la satisfacción con la institución entre el grupo activo y los perfiles de abandono. El factor sociocultural incluía cuatro variables —prejuicios sociales negativos hacia profesiones no universitarias, miembro de alguna minoría étnica o religiosa y tipo de grupo, y lugar de procedencia—, en la muestra, solo dos estudiantes confirmaron pertenecer a una minoría étnica, por lo que no fue posible determinar si este factor tenía impacto en la decisión de abandonar.

Para medir la satisfacción con la institución se consideraron siete variables—grado de satisfacción con: reglamentos y reglas, participación de los estudiantes en las decisiones de la IES, ambiente social, condiciones de seguridad, espacios físicos y calidad global del gobierno de la institución—, a pesar de que en algunas investigaciones se ha encontrado que la satisfacción con algunos aspectos de la IES como las políticas institucionales influyen en la decisión de abandonar (Christie et al., 2004; González, 2005; Sánchez et al., 2009; Chen, 2012; Navarro et al., 2017), este factor no ha sido mencionado en los estudios de las carreras del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías (González, 2005; Hartman y Hartman, 2006; Díaz, 2009; De Vries et al., 2011; Litzler y Young, 2013; Honken y Ralston, 2013; Li, Swaminathan y Tang, 2013; Mendoza, 2013; Paura y Arhipova, 2014; Barahona et al., 2016; Sultana, Khan y Abbas, 2017).

Los factores que influyeron en la decisión de permanecer del grupo activo fueron vocación y ambiente en la institución, lo que concuerda con sus respuestas anteriores, ya que la mayoría recibió una orientación vocacional útil y mantenía buenas relaciones con sus pares y profesores; también coincide con resultados de otros estudios que han encontrado que un buen ambiente institucional influye en la retención de los estudiantes de ingeniería (Li et al., 2013; Mendoza, 2013). Los factores menos frecuentes en su decisión fueron soporte económico y posibilidad de compatibilizar estudio con trabajo, lo cual es congruente con las respuestas de este grupo que mostraron que contaban con recursos suficientes por lo que no tenían necesidad de realizar alguna actividad remunerada.

Los factores más importantes para la decisión de abandonar definitivamente la carrera y el sistema educativo en general fueron compatibilizar estudio y trabajo y dificultades económicas, lo cual es congruente con otras respuestas al cuestionario en las que se observó que cerca de la mitad no contaban con recursos económicos suficientes; concuerda, además, con hallazgos de otros estudios como el de De Vries et al. (2011), que señalan la necesidad de estudiantes de acceder a horarios flexibles para poder trabajar porque no cuentan con recursos suficientes. Es posible que esto último sugiera que, aunado a la falta de recursos, existe dificultad para conciliar horarios de estudios con trabajo. Los factores menos frecuentes fueron discriminación, inseguridad e inconformidad con la gestión de la universidad. Aunque se ha demostrado que el grado de satisfacción con la gestión institucional influye en la decisión de abandonar o permanecer (González, 2005;

Chen, 2012; Navarro et al., 2017), la mayor parte de este grupo estaba muy satisfecho o satisfecho con la institución.

Los factores más importantes para los estudiantes que decidieron cambiar de carrera fueron la falta de vocación y el incumplimiento de expectativas respecto a la carrera, mientras que los menos relevantes fueron dificultades económicas y problemas para compatibilizar estudio y trabajo. Ya se ha encontrado en otras investigaciones que el incumplimiento de expectativas es un factor que influye en el abandono (Tinto, 1992; González, 2005; Rué, 2014), sin embargo, las expectativas pueden ser erróneas debido a la falta de información sobre la carrera e institución, por lo que es posible que tanto la falta de vocación como el incumplimiento de expectativas sean el resultado de una deficiente orientación vocacional, lo que concuerda con sus respuestas previas. Para este grupo la falta de recursos no es un problema como en el caso de los estudiantes que abandonaron definitivamente, por tanto, pueden cambiar de carrera y no necesariamente abandonar completamente el sistema educativo.

De los estudiantes que cambiaron de institución, menos del 10% continuaron en la misma carrera, lo que hace suponer que, para la mayoría de ese grupo, su intención era también cambiar de carrera. Para los que continuaron en la misma carrera, los factores que más influyeron para cambiar de institución fueron incumplimiento de expectativas respecto a la IES y mejores expectativas de futuro con título de otra IES. Para el caso de los estudiantes que cambiaron de institución y carrera, los factores más relevantes fueron la falta de motivación por los estudios y mejores expectativas de futuro con un título de otra IES. Se sabe que los estudiantes que están poco motivados por sus estudios tienen mayor riesgo de abandonar (González, 2005; Li et al., 2013), y que las expectativas de un futuro mejor con un título de otra institución tienen que ver con el incumplimiento de expectativas laborales, ya que, si consideran que al terminar un programa académico particular podrán acceder a mejores ofertas laborales, entonces decidirán continuar (Rué, 2014; Belo y Oliveira, 2015). Los factores menos frecuentes en ambos casos fueron problemas relacionados con el entorno e inadaptación al ambiente de la institución, por tanto, se puede suponer que la decisión de cambiar de institución no se relaciona con su insatisfacción con ésta, sino con falta de motivación y el incumplimiento de expectativas.

Respecto a la percepción de las consecuencias de la decisión de abandonar, cambiar de carrera y de institución, se encontraron algunas diferencias. Para la mayoría de los estudiantes que cambiaron de carrera y de institución su decisión afectó positivamente su futuro, que confirma lo que señalan Tinto (1992) y Wintre et al. (2006) que no todos los abandonos son fracasos en la trayectoria educativa del individuo. En esta investigación los estudiantes que cambiaron de carrera y de institución abandonaron para estudiar otra carrera que cumpliera mejor sus expectativas, y es factible que esta decisión los llevara a un cambio positivo en sus vidas. En cambio, para la mayor parte de quienes abandonaron definitivamente, la decisión afectó negativamente su futuro y consideraron que fue una

experiencia frustrante. Es posible que abandonar los estudios por falta de recursos y dificultad para conciliar estudio y trabajo contribuyera a vivirlo como una experiencia frustrante con consecuencias negativas para su vida.

Con el objetivo de sintetizar las medidas de las variables de las 11 categorías para poder incluirlas en el análisis discriminante, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio, el cual mostró tres dimensiones que representaron factores teóricamente importantes en el estudio del abandono: *integración a la institución* (Tinto, 1992; Braxton, Milem y Shaw, 2000; Christie et al., 2004; Hartman y Hartman, 2006; Slavin, 2008; Chen, 2012; Litzler y Young, 2013; Sultana, Khan y Abbas, 2017), *compromiso académico* (Tinto, 1992; Christie et al., 2004; Fernández-Hileman et al., 2013; Li et al., 2013) y *condiciones socioeconómicas* (Christie et al., 2004; González, 2005; Zuñiga, 2006; Díaz, 2009; Sánchez et al., 2009; De Vries et al., 2011; Chen, 2012; Li et al., 2013; Barahona et al., 2016); el primero de esos factores mostró muy buena confiabilidad y los otros dos, aceptable.

El análisis discriminante mostró que cuatro variables caracterizaron y diferenciaron al grupo activo y los perfiles de abandono. En la función discriminante 1 donde la variable porcentaje de créditos aprobados explica el mayor porcentaje de varianza, el grupo activo tuvo un porcentaje de créditos aprobados significativamente más alto que el de los grupos abandono definitivo, cambio de carrera y de institución. La función discriminante 2 comprendió tres variables: experiencias personales estresantes, edad y condiciones socioeconómicas; en este caso, los grupos activo, cambio de carrera y de institución presentaron valores negativos en las dos primeras y positivos en la última, es decir, menos experiencias estresantes, menor edad y condiciones socioeconómicas más favorables, mientras que en el grupo de abandono definitivo los valores fueron positivos en las dos primeras y negativo en la última, lo que significó más experiencias estresantes personales, mayor edad y condiciones socioeconómicas más bajas que sus compañeros de los otros grupos.

Estos resultados coinciden con lo observado en los resultados de los análisis anteriores, donde la variable porcentaje de créditos aprobados también mostró diferencias estadísticamente significativas entre el perfil activo y los grupos de abandono, y concuerdan con lo reportado en otros estudios (Mendoza, 2013; Barahona et al., 2016), lo que confirma que el avance escolar, representado por el porcentaje de créditos aprobados, predice la pertenencia de un estudiante al grupo activo de cualquiera de los tipos de abandono.

Aunque las diferencias entre los grupos asociadas a la edad no fueron estadísticamente significativas, en las tablas de contingencia sí se observaron más estudiantes con mayor edad en el grupo abandono que en el grupo activo, lo cual también se observó en el análisis discriminante, y también coincide con los resultados de otros estudios en ingeniería (Araque et al., 2009) y en otras áreas de conocimiento (Tinto, 1992; Díaz, 2009; Fernández-Hileman, et al., 2014; Bonaldo y Nobre, 2016), confirmando el

supuesto de que los estudiantes de mayor edad tienen mayor riesgo de abandonar definitivamente sus estudios.

Tinto (1992) sugirió que los estudiantes de mayor edad abandonaban sus estudios a causa de la marginación o por falta de integración a la vida institucional. En este caso, debido a que muy pocos participantes se sintieron discriminados y que, además, los estudiantes que abandonaron definitivamente también mostraron una baja participación en grupos (académicos, deportivos, culturales, etc.) dentro de la institución y valoraciones menos positivas en adaptación académica y la relación con sus profesores, los resultados apuntan a que el abandono de los estudiantes de mayor edad podría estar asociado a una falta de integración al ambiente institucional.

Aunque las diferencias en las variables que componían la variable construida *experiencias estresantes personales*—fallecimiento del padre o madre, separación o divorcio de los padres, cambio de estado civil, ser padre o madre, problemas de carácter psíquico, ingreso al mundo laboral y pérdida de trabajo— no fueron significativas por sí solas en los análisis de las tablas de contingencia, sí se observó que el grupo abandono definitivo tuvo más experiencias de este tipo que cualquiera de los otros perfiles (cambio de estado civil, ser padre o madre, ingresar al mundo laboral y perder su trabajo), lo cual coincide con lo observado en el análisis discriminante. Estos resultados son congruentes con Herrero et al. (2013) y Bonaldo y Nobre (2016) quienes encontraron que ingresar al mundo laboral y cambiar de estado civil (experiencias reportadas por el perfil abandono definitivo) pueden influir en la decisión de abandonar. Por tanto, haber experimentado más situaciones estresantes personales aumenta el riesgo de abandonar los estudios de forma definitiva.

En la variable construida *condiciones socioeconómicas* se incluyeron escolaridad del padre, de la madre y suficiencia de recursos. En la comparación de los grupos mediante tablas de contingencia, los estudiantes de abandono definitivo tenían más padres y madres con escolaridad primaria y menos con educación superior, además, no contaban con recursos suficientes en comparación con los otros perfiles, lo cual es congruente con los resultados del análisis discriminante en el que el grupo abandono definitivo fue el único con puntuaciones negativas en la variable *condiciones socioeconómicas*.

En este análisis, más recursos y un mayor bagaje cultural (indicado por la escolaridad de los padres) reflejan mejores condiciones socioeconómicas. En el área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías, un estatus socioeconómico bajo ha sido un factor asociado al abandono, se ha encontrado que entre menor estatus se tenga es más probable que los estudiantes abandonen (Li et al., 2013).

Además, Herrero et al. (2013) indicaron que la escolaridad de los padres se asocia a dos aspectos que influyen en el abandono, el primero se refiere a la importancia que se otorga a la escolaridad formal, es decir, si los padres de los estudiantes tienen niveles bajos

de escolaridad entonces tendrán un menor bagaje cultural y prestarán menor interés en la educación formal de sus hijos; por otro lado, el segundo aspecto se relaciona con la condición económica ya que, un nivel de escolaridad bajo está asociado a menos recursos económicos, lo cual puede disminuir el acceso que tienen los estudiantes a opciones educativas de calidad (que se evidencia en su falta de habilidades académicas), o que puede influir directamente en su decisión de abandonar debido a que no pueden costear sus estudios. Además, De Vries et al. (2011) señala que la escolaridad de los padres es una variable que afecta de forma indirecta ya que, los estudiantes cuyos padres tienen bajos niveles de escolaridad tienen más probabilidad de abandonar si los horarios de la institución no son flexibles, debido a que la mayoría tiene necesidad de trabajar.

En el análisis discriminante las diferencias entre el perfil activo y el abandono definitivo fueron claras en cuatro variables: porcentaje de créditos aprobados, experiencias estresantes personales, edad y condiciones socioeconómicas, y los grupos cambio de carrera e institución compartieron semejanzas con los grupos abandono definitivo y activo. Por un lado, la edad, condición socioeconómica y número de experiencias estresantes personales fueron similares en los estudiantes que cambiaron de carrera e institución y el grupo activo; por otro lado, el porcentaje de créditos aprobados fue similar en los tres perfiles de abandono. Esto puede deberse a que, si bien abandonaron el programa académico al que se inscribieron por primera vez, los estudiantes que cambiaron de carrera e institución son estudiantes activos en otro programa y/o IES, por lo que es factible que compartan características tanto con el perfil activo como con el de abandono definitivo.

## 7. Conclusiones

El estudio tiene varias fortalezas, entre ellas se encuentran su diseño muestral, el índice de respuesta, el procedimiento de aplicación y el uso de un instrumento específico para medir distintos tipos de abandono, el cual, además de aportar información sobre variables relacionadas con la permanencia y distintos tipos de abandono, permitió explorar las razones y consecuencias de la decisión de permanecer o abandonar.

El diseño muestral fue especialmente útil porque es posible generalizar los resultados a la población objetivo; el alto índice de respuesta, no muy frecuente en las encuestas vía telefónica, y la objetividad de la aplicación de la encuesta ya que, al realizarla una instancia externa a la universidad, permitió tener un buen nivel de confianza en los datos recabados.

Por otra parte, la principal limitación fue el nivel de medición del instrumento porque, aunque proporcionó información que permitió identificar los tipos de abandono y sus características, dificultó realizar análisis con modelos de predicción debido a que la mayoría de los reactivos medían las respuestas con escalas nominales y ordinales, lo cual puede mejorarse si se incluyen un mayor número de reactivos con mediciones numéricas.

Una aportación importante del estudio radica en que, gracias a la distinción de los tipos de abandono, se identificó que el porcentaje de abandono definitivo en el área es menor (24%) a 40%-70% que se registra en Hartman y Hartman (2006), y que un porcentaje de estudiantes que abandonan el programa en el que se inscribieron por primera vez, pero continúan sus estudios en otro programa o institución, no deben considerarse fracasos. Por consiguiente, las estrategias para disminuir el abandono deberían considerar que existen tipos diferentes con características diferentes, para lo cual es necesario conocerlos mejor.

Además, la diferenciación de los perfiles puede ayudar a resolver algunas contradicciones que se han observado en estudios que solo diferencian los tipos *activo* y *abandono*, ya que perfiles de abandono como cambio de carrera e institución comparten características con el grupo activo, por lo que puede haber confusiones con respecto a los factores asociados a estudiantes activos y a cualquier otro tipo de abandono.

El análisis discriminante mostró que solo cuatro variables diferencian significativamente al grupo activo y al abandono definitivo (porcentaje de créditos aprobados, edad, experiencias estresantes personales y condición socioeconómica). El grupo activo tuvo mayor porcentaje de créditos aprobados, sus estudiantes eran más jóvenes, presentaron menos experiencias estresantes personales y su condición socioeconomía era más favorable que la del perfil abandono definitivo. Los grupos cambio de carrera e institución mostraron un porcentaje de créditos similar al grupo abandono definitivo, pero coincidían con el grupo activo en que eran más jóvenes, tenían menos

experiencias estresantes personales y una condición socioeconómica favorable. El análisis no mostró diferencias entre el grupo cambio de carrera e institución, ya que comparten como característica el que abandonaron el programa académico al que se inscribieron por primera vez, pero continúan con sus estudios en otro programa o institución.

A partir de estos resultados se evidencian algunas áreas de oportunidad que se pueden trabajar a nivel institucional. El rendimiento escolar analizado mediante el porcentaje de créditos aprobados es una variable determinante para identificar a los estudiantes que están en riesgo de abandonar el programa, acciones institucionales podrían implementarse a tiempo para evitar que los estudiantes rezagados decidan no continuar con su carrera.

La edad y su relación con la integración institucional son claves para que los estudiantes decidan continuar sus estudios en el área. Debido a la relevancia que tiene, es necesario que la institución identifique cuáles son las necesidades de los individuos que son mayores que sus compañeros. Diseñar e implementar programas de apoyo para la integración de los estudiantes a la vida universitaria o generar grupos de participación que sean de interés para este sector de la comunidad estudiantil son acciones institucionales que pueden ayudar a mejorar la experiencia académica de estos estudiantes e influir en su decisión de finalizar sus estudios

Las experiencias estresantes que viven los alumnos dentro y fuera de la institución influyen en las decisiones que toman; en este estudio se demostró que estas experiencias son muy relevantes al momento de decidir abandonar los estudios. Aunque se ha señalado previamente que las instituciones están más orientadas a apoyar académicamente a los individuos, dejando de lado el aspecto emocional, los resultados de esta investigación resaltan la necesidad del acompañamiento emocional que requieren los individuos para poder finalizar sus estudios de forma exitosa.

La falta de recursos económicos ha sido una variable ampliamente estudiada en el abandono escolar. En esta investigación, la falta de recursos, junto a un nivel bajo de escolaridad de los padres resultaron ser variables que influyen en el abandono definitivo. A pesar de que la asignación de becas es una constante en la mayoría de las IES es necesario analizar los métodos empleados para la asignación de apoyos y evaluar el impacto que tienen en la decisión de los estudiantes de permanecer o abandonar los estudios.

Asimismo, se descubrió que las razones de abandonar y las consecuencias de esta decisión no son iguales para cada tipo de abandono. Mientras que para el grupo abandono definitivo su decisión se asoció más a condiciones socioeconómicas (dificultades económicas y problemas para compatibilizar estudio y trabajo), para los estudiantes que cambiaron de carrera sus razones se relacionaron más con falta de orientación vocacional adecuada (falta de vocación y mejores expectativas de futuro con un título diferente).

Para aquellos que cambiaron de institución, pero no de carrera su decisión se debió al incumplimiento de expectativas respecto a la IES; los que cambiaron de institución y carrera mencionaron como razón la falta de motivación por los estudios, un factor individual que no tiene relación con la institución propiamente; pero ambos coincidieron en que una de sus razones fue mejores expectativas de futuro con un título de otra IES.

Se resalta la orientación vocacional útil como una variable determinante para que un estudiante decida continuar sus estudios. Debido a que la mayoría de los estudiantes que abandonan pertenecen al perfil cambio de carrera y que su decisión obedece a una falta de vocación, recibir una orientación vocacional de calidad que les permita ingresar a un programa de educación superior con la información necesaria y las expectativas correctas es trascendental; en este caso, se destaca la influencia de la educación media superior en el abandono que ocurre a nivel superior.

Respecto a las consecuencias de su decisión, los estudiantes que abandonaron definitivamente se sentían frustrados por haber abandonado e identificaron consecuencias negativas para su vida, en comparación con los estudiantes que cambiaron de carrera e institución, quienes indicaron que su decisión afectó positivamente su futuro, por tanto, para ellos abandonar su programa no significó un fracaso escolar, sino que fue una experiencia positiva para su vida.

Además, se identificaron diferencias importantes (aunque no estadísticamente significativas) en otras variables entre los grupos activo y abandono definitivo. A diferencia del perfil activo, más estudiantes que abandonaron definitivamente el sistema educativo estaban casados o en unión libre y eran hombres, no recibieron ningún tipo de apoyo financiero por parte de la institución, eran los primeros en sus familias en cursar educación superior y tenían ambos padres con escolaridad primaria y menos con educación superior, presentaron una media menor en su promedio de bachillerato y en la prueba de ingreso, y no tuvieron orientación vocacional útil; además, presentaron un menor nivel de adaptación académica y una relación con sus profesores no tan buena como la del perfil activo, no participaron en algún grupo y, aunque estaban más satisfechos con la orientación del plan de estudios, así como con la coordinación y contenido de las asignaturas, se mostraron menos satisfechos en la calidad y atención del profesor al estudiante.

Solo en algunas variables se encontraron diferencias entre el perfil activo y los perfiles cambio de carrera e institución: más estudiantes de cambio de carrera e institución no recibieron orientación vocacional útil, tenían un menor nivel de adaptación académica, no participaron en grupos y estaban menos satisfechos con la relación con sus profesores y con la calidad y atención del profesor al estudiante. Fueron también en estas variables donde los estudiantes de estos perfiles mostraron respuestas similares al perfil abandono definitivo.

Sólo en tres variables se observaron diferencias entre los perfiles cambio de carrera e institución. En el grupo cambio de carrera había un porcentaje similar de hombres y mujeres y una media mayor en el promedio de bachillerato y en la prueba de ingreso, mientras que en cambio de institución se encontraba un mayor porcentaje de mujeres y una media menor en el promedio de bachillerato y prueba de ingreso, lo cual no es posible explicar con la información disponible.

Aunque estas variables no resultaron ser estadísticamente significativas, si evidenciaron diferencias importantes entre los grupos, por lo que se sugiere profundizar en su estudio. Asimismo, diseñar un instrumento para medir específicamente el nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a la decisión de permanecer o abandonar podría brindar información útil para aproximarse de mejor forma al fenómeno y sus consecuencias.

Los resultados de esta investigación y la información de otros estudios pueden ser una base para diseñar un modelo de predicción que ayude a identificar a los estudiantes en riesgo de abandono dentro del área de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías, lo que sería de gran utilidad para disminuir los niveles de abandono del área y sus consecuencias sociales y económicas asociadas.

Las variables y factores que resultaron relevantes en esta investigación no deben considerarse como causas directas del abandono ya que, la conjunción de diversos factores es lo que conduce a que un estudiante decida permanecer o abandonar su programa académico; además, considerar el contexto en el que se presenta el fenómeno, las características de la institución, las características personales del individuo, historia académica y conductual son elementos básicos para entender porque un individuo decide no continuar el programa al que se inscribió por primera vez.

Asimismo, es necesario indagar, no sólo los factores asociados al abandono, sino también los factores que fungen como protectores y que permiten que estudiantes que se han enfrentado a los mismos retos que aquellos que abandonaron, decidieran continuar y finalizar sus estudios.

Esto evidencia la complejidad del fenómeno y la dificultad de realizar estudios que expliquen y permitan hacer predicciones sobre qué estudiantes se encuentran en mayor riesgo, además de que, aunque se hayan realizado estudios de esa naturaleza, no es posible adoptarlos en otros contextos o momentos. Por tanto, realizar estudios de abandono a nivel institucional y regional es necesario si se requiere diseñar estrategias de retención más útiles y efectivas.

## Referencias

- Abarca, A. y Sánchez, M. (2005). La deserción estudiantil en la educación superior: el caso de la Universidad de Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 5, 1-22. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44759911>
- Aina, C. (2013). Parental background and university dropout in Italy. *Higher Education*, 65(4), 437-456. DOI 10.1007/s10734-012-9554-z
- Alfa GUIA (2014). *Documento de síntesis del proyecto Gestión Universitaria Integral del Abandono*. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/proyecto-guia/objetivos-y-logros-del-proyecto-guia.html>
- Al Ghanboosi, S. y Alqahtani, A. (2013). Student drop-out trends at Sultan Qaboos University and Kuwait University: 2000-2011. *College Student Journal*, 47(3), 499-506. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1022574>
- Araque, F., Roldán, C. y Salguero, A. (2009). Factors influencing university dropout rates. *Computers & Education*, 53, 563-574. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509000815>
- Ariza, C., Torres, L. y Varela, O. (2013). Pertinencia de las acciones para la prevención de la deserción universitaria. Caso: Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga periodo 2008-2011. *Revista Temas*, 3(7), 11-30. Recuperado de <http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/TEMAS/article/view/571>
- Barahona, P., Veres, E. y Aliaga, V. (2016). Deserción académica en la Universidad de Atacama, Chile. *COMUNI@CCIÓN: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 7 (2), 27-31. Recuperado de [comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/108](http://comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/108)
- Bean, J. (1982). Conceptual models of student attrition: How theory can help the institutional researcher. *New Directions for Institutional Research*, 36, 17-33. <https://doi.org/10.1002/ir.37019823604>.
- Belo, P. y Oliveira, C. (2015). The relation between experiences and expectations with university dropout. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 98-101. [doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.019](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.019)
- Bonaldo, L. y Nobre, L. (2016). Dropout: Demographic profile of Brazilian university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 138-143. [doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.020](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.020)

- Braxton, J., Milem, J. y Shaw, A. (2000). The influence of active learning on the College student departure process. Toward a Revision of Tinto's Theory. *The Journal of Higher Education*, 71(5), 569-590. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2649260>
- Canales, A. y De los Ríos, D. (2007). Factores explicativos de la deserción universitaria. *Calidad en la educación*, 26, 173-201. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/alfaguiaiv2/bin/articulos.php?idFicha=186>
- Ceballos, M. (2017). *Abandono de los estudios superiores en estudiantes de primer semestre del programa de psicología de la fundación universitaria de POPAYÁN*. Documento presentado en ponencia del Congreso CLABES VII, Córdoba, Argentina. Recuperado de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1667>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA (2006). *Repetencia y deserción universitaria en América Latina* (pp. 11-43). Chile: IELSAC. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/alfaguiaiv2/bin/articulos.php?idFicha=183>
- Chen, R. (2012). Institutional Characteristics and College student dropout risks: A multilevel event history analysis. *Research in Higher Education*, 53, 487-505. DOI 10.1007/s11162-011-9241-4
- Chen, R. y DesJardins, L. (2010). Investigating the impact of financial aid on student dropout risks: racial and ethnic differences. *The Journal of Higher Education*, 81(2), 179-208. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ881612>
- Chies, L., Graziosi, G. y Pauli, F. (2014). Job opportunities and academic dropout: the case of the University of Trieste. *Procedia Economics and Finance*, 17, 63-70. doi: 10.1016/S2212-5671(14)00879-X
- Christie, H., Munro, M. y Fisher, T. (2004). Leaving university early: exploring differences between continuing and non-continuing students. *Studies in Higher Education*, 29(5), 617-636. DOI: 10.1080/0307507042000261580
- De Vries, W., León, A., Romero, J. y Hernández, I. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 160(4), 29-50. Recuperado de [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista160\\_S1A3ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista160_S1A3ES.pdf)
- Díaz, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios pedagógicos*, 34 (2), 65-86. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514136004>
- Díaz, C. (2009). Factores de deserción estudiantil en Ingeniería. Una aplicación de modelos de duración. *Información Tecnológica*, 20 (5), 129-145. doi: 10.1612/inf.tecnol.4095it.08

- Di Pietro, G y Cutillo, A. (2007). Degree flexibility and university drop-out: The Italian experience. *Economics of Education Review*, 27, 546-555. doi:10.1016/j.econedurev.2007.06.002
- Fernández-Hileman, M., Corengia, A. y Durand, J. (2014). Deserción y retención universitaria: una discusión bibliográfica. *Pensando psicología*, 10(17), 85-96. doi.org/10.16925/pe.v10i17.787
- González, E. (2005). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. En IELSAC (Eds.), *Informe sobre la educación superior en América Latina y El Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior* (pp. 156-168). Venezuela: Metrópolis C.A. Recuperado de [http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com\\_fabrik&view=details&formid=2&rowid=98&lang=es](http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_fabrik&view=details&formid=2&rowid=98&lang=es)
- González-Ramírez, T. y Pedraza-Navarro, I. (2017). Variables sociofamiliares asociadas al abandono de los estudios universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 365-388. <http://dx.doi.org/10.6018/j/298651>.
- Hartman, H. y Hartman, M. (2006). Leaving Engineering: Lessons from Rowan University's College of Engineering. *Journal of Engineering Education*, 95(1), 49-61. DOI. 10.1002/j.2168-9830.2006.tb00877.x
- Herrero, V., Merlino, A., Ayllón, S. y Escanés, G. (2013). Aplicación de un modelo de duración en programas de prevención de deserción universitaria. *Revista electrónica de Investigación Educativa*, 15(3). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-herreroetal.html>
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad en la educación*, 17, 91-108. Recuperado de <http://www.alfaguia.org/alfaguiaiv2/bin/articulos.php?idFicha=53>
- Honken, N. y Ralston, A. (2013). Freshman Engineering Retention: A holistic look. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 14(2), 29-37. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=81557533-3392-45b7-97fe-8492a624253d%40sessionmgr104>
- Larsen, M., Kornbeck, K., Kristensen, R., Larsen, M. y Sommersel, H. (2013). Dropout phenomena at universities: concepts and theories. En *Dropout Phenomena at Universities: What is Dropout? Why does Dropout Occur? What Can be Done by the Universities to Prevent or Reduce it? A systematic review*. (pp. 32-48). Copenhagen: Danish Clearinghouse for Educational Research. Recuperado de [http://edu.au.dk/fileadmin/edu/Udgivelser/Clearinghouse/Review/Evidence\\_on\\_dropout\\_from\\_universities\\_technical\\_report\\_May\\_2013.pdf](http://edu.au.dk/fileadmin/edu/Udgivelser/Clearinghouse/Review/Evidence_on_dropout_from_universities_technical_report_May_2013.pdf)

- Li, Q., Swaminathan, Q. y Tang J. (2013). Development of a classification system for engineering student characteristics affecting College enrollment and retention. *Journal of Engineering Education*, 98(4). 361-376. doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01033.x
- Lin, S. (2015). Using EDM for developing EWS to predict University students drop out. *International Journal of Intelligent Technologies and Applied Statistics*, 8(4), 365-388. DOI: 10.6148/IJITAS.2015.0804.05
- Litzler, E. y Young, J. (2013). Understanding the risk of attrition in undergraduate engineering: Results from the Project to Assess Climate in Engineering. *Journal of Engineering Education*, 101(2), 319-345. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=81557533-3392-45b7-97fe-8492a624253d%40sessionmgr104>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1151-1169. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesps/article/view/199361>
- McGhie, V. (2017). Entering university studies: Identifying enabling factors for a successful transition from school to university. *Higher Education*, 73, 407-422. DOI 10.1007/s10734-016-0100-2
- Mendoza, J. (2013). *Estudio cualitativo de abandono escolar en el área de las ciencias físico-matemáticas y de las Ingenierías de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México)*. Documento presentado en ponencia del Congreso CLABES III, México, DF. Recuperado de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/886>
- Murray, M. (2014). Factors affecting graduation and student dropout rates at the University of KwaZulu-Natal. *South African Journal of Science*, 110(11/12), 39-44. doi.org/10.1590/sajs.2014/20140008
- Navarro, N., Redondo, O., Contreras, J., Romero, C. y D'Andreis, A. (2017). Permanencia y deserción versus autoeficacia de estudiantes universitarios: Un desafío de la calidad educativa. *Revista Lasallista de investigación*, 14(1), 198-206. DOI: 10.22507/rli.v14n1a17
- Nunnally, J. y Bernstein, I. (1994). The assessment of reliability. En *Psychometric Theory* (pp. 248-290). United States of America: McGraw-Hill.
- OECD. (2009). *Highlights from Education at a Glance 2008*. Francia: OECD publishing. Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264040625-en.pdf?expires=1560202463&id=id&accname=guest&checksum=9D8F772EAAB1F9EF40A6CDF16D66ABFD>

- Paura, L. y Arhipova, I. (2014). Cause Analysis of student's dropout rate in higher education study program. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 109, 1282-1286. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813052646>
- Patiño, L. y Cardona, A. (2012). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica. *Theoria*, 21(1), 9-20. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29931769002>
- Pituch, K. y Stevens, J. (2016). Discriminant Analysis. En *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences. Analyses with SAS and IBM's SPSS* (pp. 390-433). New York: Routledge. Taylor & Francis Group.
- Rausch, J. y Hamilton, M. (2006). Goals and distractions: Explanations of early attrition from traditional university freshmen. *The Qualitative Report*, 11(2), 317-334. Recuperado de <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol11/iss2/6>
- Rodríguez-Gómez, D., Feixas, M., Gairín, J. y Muñoz, J. L. (2014). Understanding Catalan university dropout from a cross-national approach. *Studies in Higher Education*, 40(4), 690-703. DOI:10.1080/03075079.2013.842966
- Rué, J. (2014) El abandono universitario: variables, marcos de referencia y políticas de calidad. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 281-306. Recuperado de <http://eds.b.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=8b888741-e5da-42a0-b543-c4cffd4131d8%40sessionmgr103>
- Sánchez, G., Navarro, W. y García, A. (2009). Factores de deserción estudiantil en la Universidad Surcolombiana. Sede Neiva 2002-2005. *PAIDEIA Surcolombiana*, 1(14), 97-103. <https://doi.org/10.25054/01240307.1083>
- Sittichai, R. (2012). Why are there dropouts among university students? Experiences in a Thai University. *International Journal of Educational Development*. 32, 283-289. doi:10.1016/j.ijedudev.2011.04.010
- Slavin, A. (2008). Factors affecting student drop out from the university introductory physics course, including the anomaly of the Ontario double cohort. *Canadian Journal of Physics*, 86(6), 839-847. DOI: 10.1139/P08-006
- Spady, W. (1971). Dropouts from higher education: Toward an empirical model. *Interchange. A Quarterly Review of Education*, 2(3), 38-62. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02282469>
- Suhlmann, M., Sassenberg, K., Nagengast, B. y Trautwein, U. (2018). Belonging mediates effects of student-University fit on well-being, motivation, and dropout intention *Social Psychology*, 49(1), 16-28. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000325>

- Sultana, S., Khan, S. y Abbas, M. (2017). Predicting performance of electrical engineering students using cognitive and non-cognitive features for identification of potential dropouts. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 54(2), 105-118. DOI: 10.1177/0020720916688484
- Tabachnick, B. y Fidell, L. (2007). Principal Components and Factor Analysis. En *Using multivariate statistics*. (pp. 607-651). Estados Unidos de América: Pearson.
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva. *Revista de la Educación Superior*, 71(18), 1-9. Recuperado de <http://publicaciones.anuies.mx/revista/71>
- Tinto, V. (1992). *El abandono de los estudios superiores: Una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Troelsen, R. y Laursen, P. (2014). Is drop-out from university dependent on national culture and policy? The case of Denmark. *European Journal of Education*, 49(4), 484-496. DOI: 10.1111/ejed.12094
- Universidad Nacional Autónoma de México (2013). *Glosario de términos estadísticos UNAM*. Recuperado de [http://www.planeacion.unam.mx/Glosario\\_2013.pdf](http://www.planeacion.unam.mx/Glosario_2013.pdf)
- Vásquez, J., Gómez, K., Gallón, S. y Castaño, E. (2008). Capítulo 1. Contextualización y teoría. En Ministerio de Educación Nacional (Eds.), *Deserción estudiantil en la Educación Superior Colombiana. Elementos para su diagnóstico y tratamiento* (pp. 13-34). Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-358471\\_recurso\\_10.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-358471_recurso_10.pdf)
- Willcoxson, L., Cotter, J. y Joy, S. (2011). Beyond the first-year experience: the impact on attrition of student experiences throughout undergraduate degree studies in six diverse universities. *Studies in Higher Education*, 36(3), 331-352. DOI: 10.1080/03075070903581533
- Wintre, M., Bowers, C., Gordner, N. y Lange, Liora. (2006). Re-Evaluating the university attrition statistic: A longitudinal follow-up study. *Journal of Adolescent Research*, 21(2), 111-132. DOI: 10.1177/0743558405285658
- Zuñiga, M. (2006). *Deserción estudiantil en el nivel superior. Causas y solución*. México: Trillas.

## ANEXOS

### Anexo A. Diseño de investigación

Tabla 1.  
*Diseño de la investigación*

| Pregunta   | Variable  | Nivel de medición | Indicador  | Análisis estadístico |
|--|---|-------------------|--|----------------------|
| ¿Existen diferencias en las características sociodemográficas entre los grupos activo y los tipos de abandono? | Edad  | Ordinal           | Número y porcentaje de estudiantes, por edad (menos de 18, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 25 y más de 25)                              | ji cuadrada          |
|  | Género  | Nominal           | Número y porcentaje de hombres y mujeres   | ji cuadrada          |
|  | Estado civil  | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (soltero, casado, unión libre, divorciado, viudo)  | ji cuadrada          |
| ¿Existen diferencias socioculturales entre los grupos activo y los tipos de abandono?                          | Prejuicios sociales negativos en su entorno hacia profesiones no universitarias | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (sí, no)   | ji cuadrada          |
|  | Miembro de alguna minoría étnica o religiosa                                    | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (sí, no)   | ji cuadrada          |
|  | Tipo de grupo étnico o religioso  |                   | Nombre del grupo étnico o religioso  | ji cuadrada          |
|  | Lugar de procedencia  | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (mismo contexto geográfico, otra región del mismo país, de otro país, emigrante, desplazado) | ji cuadrada          |
| ¿Existen diferencias en las condiciones económicas entre los grupos activo y los tipos de abandono?            | Dependencia económica   | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (padres, otros familiares, cónyuge o pareja, otra persona, de sí mismo)                      | ji cuadrada          |
|  | Suficiencia de recursos económicos para su sostenimiento                        | Nominal           | Porcentaje en cada categoría (sí, no)  | ji cuadrada          |
|  | Tipo de ayuda económica para la realización de sus estudios                     | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (créditos, becas, trabajo en la institución, otro, no tuvo)                                  | ji cuadrada          |
|  | Régimen del bachillerato  | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (pública, privada)   | ji cuadrada          |
| ¿Existen diferencias en las condiciones familiares entre los grupos activo y los tipos de abandono?            | Con quién vive  | Nominal           | Número y porcentaje en cada categoría (padres, otros familiares, cónyuge o pareja, amigos, residencia, solo)                       | ji cuadrada          |

|  |  |          |  |                      |
|--|--|----------|--|----------------------|
|  | Número de hermanos   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (ninguno, uno, dos, tres, cuatro, cinco, más de cinco)   | ji cuadrada          |
|  | Posición entre los hermanos  | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (no aplica, primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, otro)   | ji cuadrada          |
|  | El entorno favorece hábitos de estudio adecuados   | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (sí, no)   | ji cuadrada          |
|  | Al menos un hermano con estudios superiores  | Nominal  | Número y porcentaje de estudiantes en cada categoría (sí, no, no aplica)   | ji cuadrada          |
|  | Escolaridad del padre, madre o tutor   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (no sé, sin escolaridad no alfabetizado, sin escolaridad alfabetizado, primaria, secundaria, bachillerato o equivalente, formación profesional superior, licenciatura, posgrado) | ji cuadrada          |
| ¿Existen diferencias en los antecedentes académicos entre los grupos activo y los tipos de abandono? | Percepción de la calidad de la formación previa al ingreso a la institución              | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada          |
|  | Puntuación en la prueba de ingreso a la institución                                      | Numérica | Media de la calificación de acceso a la institución  | Análisis de varianza |
|  | Nivel de estudios antes de ingresar a la universidad                                     | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (bachillerato, técnico, universitario, otro)   | ji cuadrada          |
|  | Interrupción temporal de los estudios  | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (sí, no)   | ji cuadrada          |
|  | Tiempo transcurrido desde que terminó el bachillerato hasta su ingreso a la universidad. | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (menos de un año, uno, dos, tres, cuatro, cinco, más de cinco años)  | ji cuadrada          |
|  | Promedio de calificaciones en el nivel de estudios previo                                | Numérica | Media del promedio de calificaciones en el nivel de estudios previo  | Análisis de varianza |
| ¿Existen diferencias en la orientación profesional entre los grupos activo y los tipos de abandono?  | Dos razones para elegir la carrera   | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (vocación, interés por el mercado laboral, tradición familiar, orientación profesional, otro)  | ji cuadrada          |
|  | Orientación sobre la elección de carrera por parte de la institución                     | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (sí, no)   | ji cuadrada          |

|   |   |          |  |                      |
|---|---|----------|--|----------------------|
| ¿Existen diferencias en las experiencias personales entre los estudiantes del grupo activo y los tipos de abandono? | Estado de salud   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada          |
|   | Experiencias familiares/personales estresantes                              | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (fallecimiento de padre o madre, separación o divorcio de los padres, cambio de estado civil, ser padre o madre, problemas de carácter psíquico, ingreso al mundo laboral, pérdida de trabajo, otros eventos que alterasen sustancialmente los hábitos de vida, ninguna) | ji cuadrada          |
| ¿Existen diferencias en la situación académica entre los grupos activo y los tipos de abandono?                     | Porcentaje de créditos aprobados hasta el momento que abandonó los estudios | Númerica | Número y porcentaje de créditos aprobados hasta el momento en que abandonó los estudios  | Análisis de varianza |
|   | Nivel de cumplimiento de compromisos en el programa académico               | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada          |
|   | Nivel de tiempo dedicado al estudio   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada          |
|   | Nivel de técnicas y hábitos de estudio                                      | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada          |
|   | Nivel de adaptación académica a la vida de la institución                   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada          |
|   | Frecuencia de asistencia regular  | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (nunca/casi nunca, alguna vez, muchas veces, frecuentemente, siempre/casi siempre)   | ji cuadrada          |
| ¿Existen diferencias en la integración a la institución entre los grupos activo y los tipos de abandono?            | Tipo de experiencias negativas en la institución                            | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (acoso, maltrato, discriminación, indiferencia, otras experiencias traumáticas, no tuvo)   | ji cuadrada          |
|   | Necesidades educativas por discapacidad                                     | Nominal  | Número y porcentaje en cada categoría (sí, no)   | ji cuadrada          |
|   | Tipo de relaciones con compañeros   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malas, malas, regulares, buenas, muy buenas)  | ji cuadrada          |
|   | Tipo de relaciones con profesores   | Ordinal  | Número y porcentaje en cada categoría (muy malas, malas, regulares, buenas, muy buenas)  | ji cuadrada          |

|  |   |         |  |             |
|--|---|---------|--|-------------|
|  | Tipo de ambiente de convivencia en la institución   | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada |
|  | Tipo de grupo en el que participa   | Nominal | Número y porcentaje en cada categoría (político, académico, social, deportivo, cultural, religioso, otro tipo, no ha participado). | ji cuadrada |
|  | Nivel de adaptación social a la vida de la institución                                      | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno)  | ji cuadrada |
| ¿Existen diferencias en la satisfacción con la institución entre los grupos activo y los tipos de abandono?    | Grado de satisfacción con las ayudas para la integración y adaptación del estudiante        | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con los reglamentos y normas  | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con la participación de los estudiantes en las decisiones de gobierno | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con el ambiente social  | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con las condiciones de seguridad                                      | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con los espacios físicos disponibles para actividades                 | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con la calidad global del gobierno de la institución                  | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
| ¿Existen diferencias en la percepción de la calidad educativa entre los grupos activo y los tipos de abandono? | Tipo de método de enseñanza predominante  | Nominal | Número y porcentaje en cada categoría (magistral, activa)  | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con la orientación sobre el plan y programas de estudio               | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |
|  | Grado de satisfacción con la coordinación entre asignaturas                                 | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho)                | ji cuadrada |

|   |   |         |   |             |
|---|---|---------|---|-------------|
|   | Grado de satisfacción con el contenido de las asignaturas                   | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
|   | Grado de satisfacción con la calidad de los profesores                      | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
|   | Grado de satisfacción con la atención del profesor al estudiante            | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
|   | Grado de satisfacción con la calidad de los materiales educativos           | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
|   | Grado de satisfacción con la evaluación de los aprendizajes                 | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
|   | Grado de satisfacción con el nivel de exigencia académica                   | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
|   | Grado de satisfacción con la calidad global de la enseñanza                 | Ordinal | Número y porcentaje en cada categoría (muy insatisfecho, insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho) | ji cuadrada |
| ¿Qué factores influyen en la permanencia de los estudiantes del grupo activo? | Grado de importancia de la vocación por la carrera                          | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de ambiente de la institución                          | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de equilibrio entre esfuerzo y rendimiento académico   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de satisfacción con la gestión de la institución       | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de soporte económico para continuar los estudios       | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de posibilidad de conciliar estudio y trabajo          | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia del entorno favorable                                  | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia del proyecto de vida basado en formación universitaria | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)   | ji cuadrada |

|   |  |         |  |             |
|---|--|---------|--|-------------|
| ¿Qué factores influyeron en la decisión de abandonar, cambiar de carrera, cambiar de institución o cambiar de nivel de los estudiantes? | Grado de importancia de cumplimiento de las expectativas de ingreso a la institución   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de la falta de vocación real/falta de motivación por los estudios   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de los problemas de adaptación/inadaptación al ambiente de la institución/al ambiente de convivencia de compañeros y profesores | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de dificultades para alcanzar el rendimiento académico esperado   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de inconformidad con la gestión de la institución (aplica a los tipos CI, CN y Ab)  | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de dificultades económicas para continuar los estudios  | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de problemas para conciliar estudio y trabajo   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de problemas relacionados con el entorno (aplica a los tipos CI, CN y Ab)   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de incumplimiento de mis expectativas al ingreso a la institución   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Grado de importancia de la existencia de mejores expectativas con un título diferente  | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
| ¿Qué consecuencias percibieron los estudiantes al abandonar definitivamente sus   | Grado de importancia del proyecto de vida basado en formación universitaria (aplica al tipo AB)  | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguna, poca, alguna, bastante, mucha)  | ji cuadrada |
|   | Consecuencias sobre su futuro  | Nominal | Porcentaje en cada categoría (afectó su futuro de manera positiva, afectó su futuro de manera negativa, no afectó su futuro, no lo sé) | ji cuadrada |

|  |   |         |  |                                 |
|--|---|---------|--|---------------------------------|
| estudios, cambiar de carrera, cambiar de institución o cambiar de nivel?   | Grado de acuerdo con que implicó un costo importante para la economía personal y familiar         | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguno, poco, regular, bastante, mucho)                               | ji cuadrada                     |
|  | Grado de acuerdo con que fue una experiencia frustrante   | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguno, poco, regular, bastante, mucho)                               | ji cuadrada                     |
|  | Grado de acuerdo con que los estudios realizados le aportaron conocimientos útiles                | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguno, poco, regular, bastante, mucho)                               | ji cuadrada                     |
|  | Grado de acuerdo con que valora positivamente su estancia en la institución de educación superior | Ordinal | Porcentaje en cada categoría (ninguno, poco, regular, bastante, mucho)                               | ji cuadrada                     |
| ¿Los estudiantes del tipo CI continuaron en la misma carrera?  | Continúa en la misma rama de conocimiento   | Nominal | Porcentaje en cada categoría (sí, no)  | ji cuadrada                     |
| ¿Los estudiantes del perfil AB y CN consideran retomar estudios de educación superior o de un nivel inferior (en el caso de AB)?   | Considera retomar estudios de un nivel educativo inferior   | Nominal | Porcentaje en cada categoría (no, nunca; sí, dentro de algunos años; sí, inmediatamente; no lo sé)   | ji cuadrada                     |
|  | Considera retomar estudios del mismo nivel educativo  | Nominal | Porcentaje en cada categoría (no, nunca; sí, dentro de algunos años; sí, inmediatamente; no lo sé)   | ji cuadrada                     |
| ¿Cuáles son las dimensiones latentes del Bloque 1 Preguntas generales de la Encuesta sobre causas de abandono y decisiones del estudiante relativas al abandono de estudios en educación superior? | Reactivos del Bloque 1  | Nominal | Carga factorial de las variables ubicadas en cada factor   | Análisis factorial exploratorio |
| ¿Qué variables predicen la pertenencia a uno de los cuatro grupos (AC, AB, CC y CI)?   | Dimensiones latentes (resultantes del análisis factorial)   | Nominal | Peso de cada factor en la ecuación de regresión logística del análisis discriminante para cada grupo | Análisis discriminante          |
|  | VARIABLES sociodemográficas   | Nominal | Peso de cada factor en la ecuación de regresión logística del análisis discriminante para cada grupo | Análisis discriminante          |
|  | Grupo activo y tipos de abandono  | Nominal |  | Análisis discriminante          |

## Anexo B. Tablas

Tabla 1.  
*Edad al momento de la inscripción*

| Edad       | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|            | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| 18 o menos | 17<br>(17.5)<br>(42.5) | 14<br>(14.4)<br>(23)   | 46<br>(47.4)<br>(52.3) | 19<br>(19.6)<br>(30.2) | 1<br>(1)<br>(33.3)   | 97<br>(38)     |
| 19         | 16<br>(22.2)<br>(40)   | 12<br>(16.7)<br>(19.7) | 24<br>(33.3)<br>(27.3) | 19<br>(26.4)<br>(30.2) | 1<br>(1.4)<br>(33.3) | 72<br>(28.2)   |
| 20         | 4<br>(12.1)<br>(10)    | 8<br>(24.2)<br>(13.1)  | 10<br>(30.3)<br>(11.4) | 11<br>(33.3)<br>(17.5) | -<br>-<br>-          | 33<br>(12.9)   |
| 21         | 2<br>(14.3)<br>(5)     | 5<br>(35.7)<br>(8.2)   | 1<br>(7.1)<br>(1.1)    | 6<br>(42.9)<br>(9.5)   | -<br>-<br>-          | 14<br>(5.5)    |
| 22         | 1<br>(6.7)<br>(2.5)    | 6<br>(40)<br>(9.8)     | 4<br>(26.7)<br>(4.5)   | 4<br>(26.7)<br>(6.3)   | -<br>-<br>-          | 15<br>(5.9)    |
| 23 o más   | -<br>-<br>-            | 16<br>(66.7)<br>(26.2) | 3<br>(12.5)<br>(3.4)   | 4<br>(16.7)<br>(6.3)   | 1<br>(4.2)<br>(33.3) | 24<br>(9.4)    |

Nota. AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 2.  
*Género*

| Género    | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|           | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Masculino | 29<br>(15.6)<br>(72.5) | 49<br>(26.3)<br>(80.3) | 64<br>(34.4)<br>(72.7) | 43<br>(23.1)<br>(68.3) | 1<br>(.5)<br>(33.3)  | 186<br>(72.9)  |
| Femenino  | 11<br>(15.9)<br>(27.5) | 12<br>(17.4)<br>(19.7) | 24<br>(34.8)<br>(27.3) | 20<br>(29)<br>(31.7)   | 2<br>(2.9)<br>(66.7) | 69<br>(27.1)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 3.  
*Estado civil*

| Estado Civil | Perfil                 |                      |                        |                        |                     | Total<br>n=255 |
|--------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|----------------|
|              | AC<br>n=40             | AB<br>n=61           | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3           |                |
| Soltero      | 39<br>(16.7)<br>(97.5) | 47<br>(20.2)<br>(77) | 85<br>(36.5)<br>(96.6) | 59<br>(25.3)<br>(93.7) | 3<br>(1.3)<br>(100) | 233<br>(91.4)  |
| Casado       | 1<br>(6.7)<br>(2.5)    | 9<br>(60)<br>(14.8)  | 3<br>(20)<br>(3.4)     | 2<br>(13.3)<br>(3.2)   | -<br>-<br>-         | 15<br>(5.9)    |
| Unión libre  | -<br>-<br>-            | 5<br>(83.3)<br>(8.2) | -<br>-<br>-            | 1<br>(16.7)<br>(1.6)   | -<br>-<br>-         | 6<br>(2.4)     |
| Divorciado   | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-          | -<br>-<br>-            | 1<br>(100)<br>(1.6)    | -<br>-<br>-         | 1<br>(.4)      |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 4.  
*Pertenencia a alguna minoría étnica*

| Minoría étnica | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=2 |
|----------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|
|                | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |              |
| Si             | -          | 1          | 1          | -          | -         | 2            |
| Total          | -          | (.4)       | (.4)       | -          | -         | (.8)         |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 5.  
*Nombre de la minoría étnica*

| Nombre   | Perfil |    | Total<br>n=4 |
|--|--------|----|--------------|
|  | AB     | CC |              |
| La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días | 1      | 0  | 1            |
| Zapoteco   | 0      | 1  | 1            |
| Total  | 1      | 1  | 2            |

Nota: AB= Abandono; CC= Cambio de carrera.

Tabla 6.  
*Lugar de procedencia*

| Lugar de procedencia                     | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|  | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Procedente del mismo contexto geográfico | 29<br>(15.2)<br>(72.5) | 45<br>(23.6)<br>(73.8) | 67<br>(35.1)<br>(76.1) | 48<br>(25.1)<br>(76.2) | 2<br>(1)<br>(66.7)   | 191<br>(74.9)  |
| Procedente de otra región del mismo país | 11<br>(17.2)<br>(27.5) | 16<br>(25)<br>(26.2)   | 21<br>(32.8)<br>(23.9) | 15<br>(23.4)<br>(23.8) | 1<br>(1.6)<br>(33.3) | 64<br>(25.1)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 7.  
*Prejuicios sociales negativos sobre carreras técnicas*

| Prejuicios negativos | Perfil                 |                        |                        |                        |                     | Total<br>n=255 |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|----------------|
|                      | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3           |                |
| Si                   | 3<br>(16.7)<br>(7.5)   | 4<br>(22.2)<br>(6.6)   | 6<br>(33.3)<br>(6.8)   | 5<br>(27.8)<br>(7.9)   | -<br>-<br>-         | 18<br>(7.1)    |
| No                   | 37<br>(15.6)<br>(92.5) | 57<br>(24.1)<br>(93.4) | 82<br>(34.6)<br>(93.2) | 58<br>(24.5)<br>(92.1) | 3<br>(1.3)<br>(100) | 237<br>(92.9)  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 8.  
*Dependencia económica*

| Dependencia económica      | Perfil                 |                        |                        |                      |                     | Total<br>n=255 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------|
|                            | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63           | CN<br>n=3           |                |
| Padres                     | 35<br>(17.5)<br>(87.5) | 36<br>(18)<br>(59)     | 74<br>(37)<br>(84.1)   | 52<br>(26)<br>(82.5) | 3<br>(1.5)<br>(100) | 200<br>(78.4)  |
| Otros familiares           | 2<br>(28.6)<br>(5)     | 3<br>(42.9)<br>(4.9)   | 1<br>(14.3)<br>(1.1)   | 1<br>(14.3)<br>(1.6) | -<br>-<br>-         | 7<br>(2.7)     |
| Cónyuge o pareja           | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-            | 1<br>(100)<br>(1.6)  | -<br>-<br>-         | 1<br>(.4)      |
| Otra persona (no familiar) | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-            | 2<br>(100)<br>(2.3)    | -<br>-<br>-          | -<br>-<br>-         | 2<br>(.8)      |
| De sí mismo                | 3<br>(6.7)<br>(7.5)    | 22<br>(48.9)<br>(36.1) | 11<br>(24.4)<br>(12.5) | 9<br>(20)<br>(14.3)  | -<br>-<br>-         | 45<br>(17.6)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 9.  
*Recibió ayuda económica*

| Tipo de ayuda económica   | Perfil               |                        |                        |                        |                     | Total         |
|---------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|---------------|
|                           | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3           |               |
| Crédito                   | 1<br>(9.1)<br>(2.5)  | 3<br>(27.3)<br>(4.9)   | 3<br>(27.3)<br>(3.4)   | 4<br>(36.4)<br>(6.3)   | -<br>-<br>-         | 11<br>(4.3)   |
| Becas o subsidios         | 18<br>(25.4)<br>(45) | 11<br>(15.5)<br>(18)   | 32<br>(45.1)<br>(36.4) | 10<br>(14.1)<br>(15.9) | -<br>-<br>-         | 71<br>(27.8)  |
| Trabajo en la institución | 1<br>(50)<br>(2.5)   | -<br>-<br>-            | 1<br>(50)<br>(1.1)     | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-         | 2<br>(.8)     |
| Otro tipo de ayuda        | 4<br>(10.8)<br>(10)  | 13<br>(35.1)<br>(21.3) | 6<br>(16.2)<br>(6.8)   | 14<br>(37.8)<br>(22.2) | -<br>-<br>-         | 37<br>(14.5)  |
| Sin ayuda                 | 16<br>(11.6)<br>(40) | 35<br>(25.4)<br>(57.4) | 48<br>(34.8)<br>(54.5) | 36<br>(26.1)<br>(57.1) | 3<br>(2.2)<br>(100) | 138<br>(54.1) |
| Total de respuestas       | 40                   | 62                     | 90                     | 64                     | 3                   | 259           |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 10.  
*Régimen de bachillerato de procedencia*

| Régimen de bachillerato | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                         | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Público                 | 35<br>(16.9)<br>(87.5) | 51<br>(24.6)<br>(83.6) | 70<br>(33.8)<br>(79.5) | 50<br>(24.2)<br>(79.4) | 1<br>(.5)<br>(33.3)  | 207<br>(81.2)  |
| Privado                 | 5<br>(11.4)<br>(12.5)  | 8<br>(18.2)<br>(13.1)  | 18<br>(40.9)<br>(20.5) | 11<br>(25)<br>(17.5)   | 2<br>(4.5)<br>(66.7) | 44<br>(17.3)   |
| Concertado              | -<br>-<br>-            | 2<br>(50)<br>(3.3)     | -<br>-<br>-            | 2<br>(50)<br>(3.2)     | -<br>-<br>-          | 4<br>(1.6)     |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 11.  
Con quien vive

| Con quien vive       | Perfil               |                        |                        |                      |                     | Total<br>n=255 |
|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------|
|                      | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63           | CN<br>n=3           |                |
| Con padres           | 37<br>(18)<br>(92.5) | 40<br>(19.4)<br>(65.6) | 75<br>(36.4)<br>(85.2) | 51<br>(24.8)<br>(81) | 3<br>(1.5)<br>(100) | 206<br>(80.8)  |
| Con otros familiares | 2<br>(18.2)<br>(5)   | 3<br>(27.3)<br>(4.9)   | 3<br>(27.3)<br>(3.4)   | 3<br>(27.3)<br>(4.8) | -<br>-<br>-         | 11<br>(4.3)    |
| Con cónyuge o pareja | 1<br>(5.3)<br>(2.5)  | 12<br>(63.2)<br>(19.7) | 3<br>(15.8)<br>(3.4)   | 3<br>(15.8)<br>(4.8) | -<br>-<br>-         | 19<br>(7.5)    |
| Con amigos           | -<br>-<br>-          | -<br>-<br>-            | 1<br>(100)<br>(1.1)    | -<br>-<br>-          | -<br>-<br>-         | 1<br>(.4)      |
| Solo                 | -<br>-<br>-          | 6<br>(33.3)<br>(9.8)   | 6<br>(33.3)<br>(6.8)   | 6<br>(33.3)<br>(9.5) | -<br>-<br>-         | 18<br>(7.1)    |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 12.  
Número de hermanos

| Número de hermanos | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                    | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Ninguno            | -<br>-<br>-            | 1<br>(10)<br>(1.6)     | 6<br>(60)<br>(6.8)     | 3<br>(30)<br>(4.8)     | -<br>-<br>-          | 10<br>(3.9)    |
| Uno                | 19<br>(22.1)<br>(47.5) | 13<br>(15.1)<br>(21.3) | 33<br>(38.4)<br>(37.5) | 20<br>(23.3)<br>(31.7) | 1<br>(1.2)<br>(33.3) | 86<br>(33.7)   |
| Dos                | 11<br>(11.5)<br>(27.5) | 27<br>(28.1)<br>(44.3) | 30<br>(31.3)<br>(34.1) | 26<br>(27.1)<br>(41.3) | 2<br>(2.1)<br>(66.7) | 96<br>(37.6)   |
| Tres               | 4<br>(10.3)<br>(10)    | 11<br>(28.2)<br>(18)   | 15<br>(38.5)<br>(17)   | 9<br>(23.1)<br>(14.3)  | -<br>-<br>-          | 39<br>(15.3)   |
| Cuatro             | 2<br>(22.2)<br>(5)     | 2<br>(22.2)<br>(3.3)   | 2<br>(22.2)<br>(2.3)   | 3<br>(33.3)<br>(4.8)   | -<br>-<br>-          | 9<br>(3.5)     |
| Cinco o más        | 4<br>(26.7)<br>(10)    | 7<br>(46.7)<br>(11.4)  | 2<br>(13.3)<br>(2.3)   | 2<br>(13.3)<br>(3.2)   | -<br>-<br>-          | 15<br>(5.8)    |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 13.  
Lugar que ocupa entre sus hermanos

| Lugar que ocupa      | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                      | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| No aplica (no tiene) | -          | 1          | 6          | 3          | -         | 10             |
|                      | -          | (10)       | (60)       | (30)       | -         | (3.9)          |
|                      | -          | (1.6)      | (6.8)      | (4.8)      | -         |                |
| Primero              | 12         | 18         | 31         | 25         | 2         | 88             |
|                      | (13.6)     | (20.5)     | (35.2)     | (28.4)     | (2.3)     | (34.5)         |
|                      | (30)       | (29.5)     | (35.2)     | (39.7)     | (66.7)    |                |
| Segundo              | 20         | 20         | 20         | 16         | -         | 76             |
|                      | (26.3)     | (26.3)     | (26.3)     | (21.1)     | -         | (29.8)         |
|                      | (50)       | (32.8)     | (22.7)     | (25.4)     | -         |                |
| Tercero              | 2          | 9          | 21         | 11         | 1         | 44             |
|                      | (4.5)      | (20.5)     | (47.7)     | (25)       | (2.3)     | (17.3)         |
|                      | (5)        | (14.8)     | (23.9)     | (17.5)     | (33.3)    |                |
| Cuarto               | 2          | 7          | 8          | 5          | -         | 22             |
|                      | (9.1)      | (31.8)     | (36.4)     | (22.7)     | -         | (8.6)          |
|                      | (5)        | (11.5)     | (9.1)      | (7.9)      | -         |                |
| Quinto u otro        | 4          | 6          | 2          | 3          | -         | 15             |
|                      | (26.7)     | (40)       | (13.3)     | (20)       | -         | (8.2)          |
|                      | (10)       | (9.8)      | (2.2)      | (4.8)      | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 14.  
Al menos un hermano tiene título universitario o está cursando una carrera a nivel superior

| Hermanos con título  | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                      | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| No aplica (no tiene) | -          | 1          | 6          | 3          | -         | 10             |
|                      | -          | (10)       | (60)       | (30)       | -         | (3.9)          |
|                      | -          | (1.6)      | (6.8)      | (4.8)      | -         |                |
| Si                   | 26         | 28         | 53         | 48         | 2         | 157            |
|                      | (16.6)     | (17.8)     | (33.8)     | (30.6)     | (1.3)     | (61.6)         |
|                      | (65)       | (45.9)     | (60.2)     | (76.2)     | (66.7)    |                |
| No                   | 14         | 32         | 29         | 12         | 1         | 88             |
|                      | (15)       | (36.4)     | (33)       | (13.6)     | 1.1%      | (34.5)         |
|                      | (35)       | (52.5)     | (33)       | (19)       | (33.3)    |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 15.  
*Nivel de estudios del padre*

| Nivel de estudios              | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                                | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| No alfabetizado                | -          | 1          | 1          | -          | -         | 2              |
|                                | -          | (50)       | (50)       | -          | -         | (.8)           |
|                                | -          | (1.6)      | (1.1)      | -          | -         |                |
| Alfabetizado                   | 1          | 1          | -          | -          | -         | 2              |
|                                | (50)       | (50)       | -          | -          | -         | (.8)           |
|                                | (2.5)      | (1.6)      | -          | -          | -         |                |
| Primaria                       | 7          | 20         | 10         | 7          | -         | 44             |
|                                | (15.9)     | (45.5)     | (22.7)     | (15.9)     | -         | (17.3)         |
|                                | (17.5)     | (32.8)     | (11.4)     | (11.1)     | -         |                |
| Bachillerato o equivalente     | 21         | 23         | 40         | 22         | -         | 106            |
|                                | (19.8)     | (21.7)     | (37.7)     | (20.8)     | -         | (41.6)         |
|                                | (52.5)     | (37.7)     | (45.5)     | (34.9)     | -         |                |
| Formación profesional superior | -          | 2          | 5          | -          | -         | 7              |
|                                | -          | (28.6)     | (71.4)     | -          | -         | (2.7)          |
|                                | -          | (3.3)      | (5.7)      | -          | -         |                |
| Universitaria                  | 11         | 9          | 25         | 24         | 2         | 71             |
|                                | (15.5)     | (12.7)     | (35.2)     | (33.8)     | (2.8)     | (27.8)         |
|                                | (27.5)     | (14.8)     | (28.4)     | (38.1)     | (66.7)    |                |
| Postgrado                      | -          | 2          | 6          | 7          | 1         | 16             |
|                                | -          | (12.5)     | (37.5)     | (43.8)     | (6.3)     | (6.3)          |
|                                | -          | (3.3)      | (6.8)      | (11.1)     | (33.3)    |                |
| No lo sé                       | -          | 3          | 1          | 3          | -         | 7              |
|                                | -          | (42.9)     | (14.3)     | (42.9)     | -         | (2.7)          |
|                                | -          | (4.9)      | (1.1)      | (4.8)      | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
 Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 16.  
Nivel de estudios de la madre

| Nivel de estudios              | Perfil               |                        |                        |                        |                       | Total<br>n=255 |
|--------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------|
|                                | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3             |                |
| No alfabetizado                | 1<br>(33.3)<br>(2.5) | 1<br>(33.3)<br>(1.6)   | 1<br>(33.3)<br>(1.1)   | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-           | 3<br>(1.2)     |
| Alfabetizado                   | -                    | 1<br>(33.3)<br>(1.6)   | 2<br>(66.7)<br>(2.3)   | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-           | 3<br>(1.2)     |
| Primaria                       | 8<br>(17.4)<br>(20)  | 19<br>(41.3)<br>(31.1) | 15<br>(32.6)<br>(17.0) | 4<br>(8.7)<br>(6.3)    | -<br>-<br>-           | 46<br>(18)     |
| Bachillerato o equivalente     | 24<br>(17.9)<br>(60) | 29<br>(21.6)<br>(47.5) | 45<br>(33.6)<br>(51.1) | 36<br>(26.9)<br>(57.1) | -<br>-<br>-           | 134<br>(52.5)  |
| Formación profesional superior | -                    | 2<br>(40)<br>(3.3)     | 3<br>(60)<br>(3.4)     | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-           | 5<br>(2)       |
| Universitaria                  | 7<br>(13)<br>(17.5)  | 6<br>(11.1)<br>(9.8)   | 19<br>(35.2)<br>(21.6) | 20<br>(37)<br>(31.7)   | 2<br>(3.7)<br>(66.7)  | 54<br>(21.2)   |
| Postgrado                      | -                    | 2<br>(22.2)<br>(3.3)   | 3<br>(33.3)<br>(3.4)   | 3<br>(33.3)<br>(4.8)   | 1<br>(11.1)<br>(33.3) | 9<br>(3.5)     |
| No lo sé                       | -                    | 1<br>(100)<br>(1.6)    | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-           | 1<br>(.4)      |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 17.  
*Nivel de estudios del tutor*

| Nivel de estudios del tutor | Perfil                |                     |                       |                     | Total       |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------|
|                             | AC<br>n=40            | AB<br>n=61          | CC<br>n=88            | CI<br>n=63          |             |
| Primaria                    | 1<br>(50)<br>(100)    | 1<br>(50)<br>(33.3) | -<br>-<br>-           | -<br>-<br>-         | 2<br>(13.3) |
| Bachillerato o equivalente  | 1<br>(16.7)<br>(33.3) |                     | 1<br>(16.7)<br>(16.7) | 4<br>(66.7)<br>(80) | 6<br>(40)   |
| Universitaria               | -<br>-<br>-           | -<br>-<br>-         | 3<br>(75)<br>(50)     | 1<br>(25)<br>(20)   | 4<br>(26.7) |
| Postgrado                   | 1<br>(33.3)<br>(33.3) |                     | 2<br>(66.7)<br>(33.3) | -<br>-<br>-         | 3<br>(20)   |
| Total                       | 3<br>(20)             | 1<br>(6.7)          | 6<br>(40)             | 5<br>(33.3)         | 15<br>(100) |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 18.  
*Entorno familiar favorece hábitos de estudio*

| Favorece hábitos de estudios | Perfil               |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                              | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Si                           | 38<br>(16.5)<br>(95) | 52<br>(22.5)<br>(85.2) | 82<br>(35.5)<br>(93.2) | 57<br>(24.7)<br>(90.5) | 2<br>(.9)<br>(66.7)  | 231<br>(90.6)  |
| No                           | 2<br>(8.3)<br>(5)    | 9<br>(37.5)<br>(14.8)  | 6<br>(25)<br>(6.8)     | 6<br>(25)<br>(9.5)     | 1<br>(4.2)<br>(33.3) | 24<br>(9.4)    |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 19.  
*Calificación en la prueba de acceso*

| Perfil | N  | Media | Desviación típica | Error típico | Intervalo de confianza para la media al 95% |                 | Mínimo | Máximo |
|--------|----|-------|-------------------|--------------|---|-----------------|--------|--------|
|        |    |       |                   |              | Límite inferior                             | Límite superior |        |        |
| AC     | 12 | 72.98 | 12.09             | 3.49         | 65.3  | 80.67           | 44.17  | 91.67  |
| AB     | 20 | 64.54 | 11.99             | 2.68         | 58.92                                       | 70.15           | 44.17  | 85.83  |
| CC     | 32 | 73.22 | 12.19             | 2.15         | 68.83                                       | 77.62           | 47.5   | 90     |
| CI     | 28 | 67.44 | 12.54             | 2.37         | 62.57                                       | 72.3            | 44.17  | 85     |
| Total  | 94 | 69.39 | 12.57             | 1.29         | 66.82                                       | 71.97           | 44.17  | 91.67  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Tabla 20.  
*Título más alto con el que ingreso a la carrera*

| Título más alto                         | Perfil               |                        |                      |                        |                     | Total<br>n=255 |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|----------------|
|   | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88           | CI<br>n=63             | CN<br>n=3           |                |
| Bachillerato                            | 35<br>(15)<br>(87.5) | 57<br>(24.4)<br>(93.4) | 82<br>(35)<br>(93.2) | 57<br>(24.4)<br>(90.5) | 3<br>(1.3)<br>(100) | 234<br>(91.8)  |
| Técnico/tecnólogo/formación profesional | 1<br>(10)<br>(2.5)   | 2<br>(20)<br>(3.3)     | 3<br>(30)<br>(3.4)   | 4<br>(40)<br>(6.3)     | -<br>-<br>-         | 10<br>(3.9)    |
| Universitario                           | 2<br>(25)<br>(5)     | 2<br>(25)<br>(3.3)     | 2<br>(25)<br>(2.3)   | 2<br>(25)<br>(3.2)     | -<br>-<br>-         | 8<br>(3.1)     |
| Otro                                    | 2<br>(66.7)<br>(5)   | -<br>-<br>-            | 1<br>(33.3)<br>(1.1) | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-         | 3<br>(1.2)     |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
 Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 21.  
*Interrupción temporal de estudios de bachillerato*

| Interrupción temporal | Perfil                 |                      |                        |                       |                     | Total<br>n=255 |
|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
|                       | AC<br>n=40             | AB<br>n=61           | CC<br>n=88             | CI<br>n=63            | CN<br>n=3           |                |
| Si                    | 4<br>(11.4)<br>(10)    | 14<br>(40)<br>(23)   | 9<br>(25.7)<br>(10.2)  | 8<br>(22.9)<br>(12.7) | -<br>-<br>-         | 35<br>(13.7)   |
| No                    | 36<br>(16.4)<br>(90.0) | 47<br>(21.4)<br>(77) | 79<br>(35.9)<br>(89.8) | 55<br>(25)<br>(87.3)  | 3<br>(1.4)<br>(100) | 220<br>(86.3)  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
 Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 22.

*Tiempo transcurrido desde la graduación de bachillerato hasta el ingreso a la carrera*

| Tiempo transcurrido | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                     | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Menos de un año     | 30         | 39         | 64         | 41         | 2         | 176            |
|                     | (17)       | (22.2)     | (36.4)     | (23.3)     | (1.1)     | (69)           |
|                     | (75)       | (63.9)     | (72.7)     | (65.1)     | (66.7)    |                |
| Un año              | 4          | 9          | 14         | 12         | -         | 39             |
|                     | (10.3)     | (23.1)     | (35.9)     | (30.8)     | -         | (15.3)         |
|                     | (10)       | (14.8)     | (15.9)     | (19)       | -         |                |
| Dos años            | 1          | 5          | 3          | 5          | -         | 14             |
|                     | (7.1)      | (35.7)     | (21.4)     | (35.7)     | -         | (5.5)          |
|                     | (2.5)      | (8.2)      | (3.4)      | (7.9)      | -         |                |
| Tres años           | 1          | 4          | 6          | 1          | -         | 12             |
|                     | (8.3)      | (33.3)     | (50)       | (8.3)      | -         | (4.7)          |
|                     | (2.5)      | (6.6)      | (6.8)      | (1.6)      | -         |                |
| Cuatro años o más   | 4          | 4          | 1          | 4          | 1         | 14             |
|                     | (28.6)     | (28.6)     | (7.1)      | (28.6)     | (7.1)     | (5.5)          |
|                     | (10)       | (6.6)      | (1.1)      | (6.3)      | (33.3)    |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 23.

*Percepción de la calidad de la formación previa*

| Formación<br>previa | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                     | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo            | -          | 1          | 1          | -          | -         | 2              |
|                     | -          | (50)       | (50)       | -          | -         | (.8)           |
|                     | -          | (1.6)      | (1.1)      | -          | -         |                |
| Malo                | -          | 2          | 2          | 2          | -         | 6              |
|                     | -          | (33.3)     | (33.3)     | (33.3)     | -         | (2.4)          |
|                     | -          | (3.3)      | (2.3)      | (3.2)      | -         |                |
| Regular             | 7          | 14         | 8          | 14         | -         | 43             |
|                     | (16.3)     | (32.6)     | (18.6)     | (32.6)     | -         | (16.9)         |
|                     | (17.5)     | (23)       | (9.1)      | (22.2)     | -         |                |
| Bueno               | 29         | 40         | 61         | 39         | 2         | 171            |
|                     | (17)       | (23.4)     | (35.7)     | (22.8)     | (1.2)     | (67.1)         |
|                     | (72.5)     | (65.6)     | (69.3)     | (61.9)     | (66.7)    |                |
| Muy bueno           | 4          | 4          | 16         | 8          | 1         | 33             |
|                     | (12.1)     | (12.1)     | (48.5)     | (24.2)     | (3)       | (12.9)         |
|                     | (10)       | (6.6)      | (18.2)     | (12.7)     | (33.3)    |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 24.  
*Razones para elegir la carrera*

| Razón                   | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total         |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------|
|                         | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |               |
| Vocación                | 25<br>(22.9)<br>(29.1) | 29<br>(26.6)<br>(38.7) | 28<br>(25.7)<br>(25.5) | 26<br>(23.9)<br>(41.3) | 1<br>(.9)<br>(33.3)  | 109<br>(32.3) |
| Mercado laboral         | 25<br>(22.1)<br>(29.1) | 23<br>(20.4)<br>(30.7) | 38<br>(33.6)<br>(34.5) | 25<br>(22.1)<br>(39.7) | 2<br>(1.8)<br>(66.7) | 113<br>(33.5) |
| Tradición familiar      | 1<br>(7.7)<br>(1.2)    | 2<br>(15.4)<br>(2.7)   | 8<br>(61.5)<br>(7.3)   | 2<br>(15.4)<br>(3.2)   | -<br>-<br>-          | 13<br>(3.9)   |
| Orientación profesional | 10<br>(23.8)<br>(11.6) | 7<br>(16.7)<br>(9.3)   | 16<br>(38.1)<br>(14.5) | 9<br>(21.4)<br>(14.3)  | -<br>-<br>-          | 42<br>(12.5)  |
| Otra situación          | 25<br>(41.7)<br>(29.1) | 14<br>(23.3)<br>(18.7) | 20<br>(33.3)<br>(18.2) | 1<br>(1.7)<br>(1.6)    | -<br>-<br>-          | 60<br>(17.8)  |
| Total de respuestas     | 86                     | 75                     | 110                    | 63                     | 3                    | 337           |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 25.  
*Recibió orientación vocacional útil*

| Orientación<br>vocacional útil | Perfil                 |                        |                        |                      |                      | Total<br>n=255 |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
|                                | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63           | CN<br>n=3            |                |
| Si                             | 21<br>(20.2)<br>(52.5) | 20<br>(19.2)<br>(32.8) | 33<br>(31.7)<br>(37.5) | 29<br>(27.9)<br>(46) | 1<br>(1)<br>(33.3)   | 104<br>(40.8)  |
| No                             | 19<br>(12.6)<br>(47.5) | 41<br>(27.2)<br>(67.2) | 55<br>(36.4)<br>(62.5) | 34<br>(22.5)<br>(54) | 2<br>(1.3)<br>(66.7) | 151<br>(59.2)  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 26.  
*Estado de salud durante su estancia en la universidad*

| Estado de salud | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                 | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Malo            | -          | -          | 2          | 2          | -         | 4              |
|                 | -          | -          | (50)       | (50)       | -         | (1.6)          |
|                 | -          | -          | (2.3)      | (3.2)      | -         |                |
| Regular         | 3          | 9          | 8          | 4          | 1         | 25             |
|                 | (12)       | (36)       | (32)       | (16)       | (4)       | (9.8)          |
|                 | (7.5)      | (14.8)     | (9.1)      | (6.3)      | (33.3)    |                |
| Bueno           | 22         | 34         | 54         | 35         | -         | 145            |
|                 | (15.2)     | (23.4)     | (37.2)     | (24.1)     | -         | (56.9)         |
|                 | (55)       | (55.7)     | (61.4)     | (55.6)     | -         |                |
| Muy bueno       | 15         | 18         | 24         | 22         | 2         | 81             |
|                 | (18.5)     | (22.2)     | (29.6)     | (27.2)     | (2.5)     | (31.8)         |
|                 | (37.5)     | (29.5)     | (27.3)     | (34.9)     | (66.7)    |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 27.  
Experiencias estresantes durante su estancia en la universidad

| Eventos                        | Perfil |        |        |        |       | Total  |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
|                                | AC     | AB     | CC     | CI     | CN    |        |
| Fallecimiento de madre/padre   | -      | 1      | 2      | 2      | -     | 5      |
|                                | -      | (20)   | (40)   | (40)   | -     | (1.1)  |
|                                | -      | (.7)   | (1.4)  | (2.1)  | -     |        |
| Separación de padres           | 3      | 6      | 6      | 3      | -     | 18     |
|                                | (16.7) | (33.3) | (33.3) | (16.7) | -     | (4)    |
|                                | (5.3)  | (4.1)  | (4.2)  | (3.1)  | -     |        |
| Cambio de estado civil         | 1      | 12     | 4      | 2      | -     | 19     |
|                                | (5.3)  | (63.2) | (21.1) | (10.5) | -     | (4.2)  |
|                                | (1.8)  | (8.2)  | (2.8)  | (2.1)  | -     |        |
| Fue madre o padre              | 1      | 16     | 1      | 1      | -     | 19     |
|                                | (5.3)  | (84.2) | (5.3)  | (5.3)  | -     | (4.2)  |
|                                | (1.8)  | (10.9) | (.7)   | (1)    | -     |        |
| Problemas de carácter psíquico | 8      | 17     | 28     | 11     | 1     | 65     |
|                                | (12.3) | (26.2) | (43.1) | (16.9) | (1.5) | (14.3) |
|                                | (14)   | (10.9) | (19.7) | (11.3) | (20)  |        |
| Ingresó al mundo laboral       | 19     | 52     | 47     | 38     | 2     | 158    |
|                                | (12)   | (32.9) | (29.7) | (24.1) | (1.3) | (35.3) |
|                                | (33.3) | (35.4) | (33.1) | (39.2) | (40)  |        |
| Perdió su trabajo              | 6      | 18     | 17     | 12     | -     | 53     |
|                                | (11.3) | (34)   | (32.1) | (22.6) | -     | (11.8) |
|                                | (10.5) | (12.2) | (12)   | (12.4) | -     |        |
| Otros eventos                  | 7      | 20     | 12     | 11     | 1     | 51     |
|                                | (13.7) | (39.2) | (23.5) | (21.6) | (2)   | (11.4) |
|                                | (12.3) | (13.6) | (8.5)  | (11.3) | (20)  |        |
| Ningún evento                  | 12     | 5      | 25     | 17     | 1     | 60     |
|                                | (20)   | (8.3)  | (41.7) | (28.3) | (1.7) | (13.4) |
|                                | (21.1) | (3.4)  | (17.6) | (17.5) | (20)  |        |
| Total                          | 57     | 147    | 142    | 97     | 5     | 448    |
|                                | (12)   | (33)   | (32)   | (22)   | (1)   | (100)  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 28.

*Desempeño en el cumplimiento de compromisos del programa académico*

| Cumplimiento de compromisos | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                             | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo                    | -          | 1          | -          | 1          | -         | 2              |
|                             | -          | (50)       | -          | (50)       | -         | (.8)           |
|                             | -          | (1.6)      | -          | (1.6)      | -         |                |
| Malo                        | -          | 3          | 5          | 3          | -         | 11             |
|                             | -          | (27.3)     | (45.5)     | (27.3)     | -         | (4.3)          |
|                             | -          | (4.9)      | (5.7)      | (4.8)      | -         |                |
| Regular                     | 2          | 21         | 20         | 12         | 1         | 56             |
|                             | (3.6)      | (37.5)     | (35.7)     | (21.4)     | (1.8)     | (22)           |
|                             | (5)        | (34.4)     | (22.7)     | (19)       | (33.3)    |                |
| Bueno                       | 30         | 32         | 40         | 40         | 2         | 144            |
|                             | (20.8)     | (22.2)     | (27.8)     | (27.8)     | (1.4)     | (56.5)         |
|                             | (75)       | (52.5)     | (45.5)     | (63.5)     | (66.7)    |                |
| Muy bueno                   | 8          | 4          | 23         | 7          | -         | 42             |
|                             | (19)       | (9.5)      | (54.8)     | (16.7)     | -         | (16.5)         |
|                             | (20)       | (6.6)      | (26.1)     | (11.1)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 29.

*Nivel de tiempo dedicado al estudio*

| Tiempo dedicado al estudio | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                            | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo                   | -          | -          | 1          | 1          | -         | 2              |
|                            | -          | -          | (50)       | (50)       | -         | (.8)           |
|                            | -          | -          | (1.1)      | (1.6)      | -         |                |
| Malo                       | 2          | 8          | 4          | 7          | -         | 21             |
|                            | (9.5)      | (38.1)     | (19)       | (33.3)     | -         | (8.2)          |
|                            | (5)        | (13.1)     | (4.5)      | (11.1)     | -         |                |
| Regular                    | 8          | 25         | 23         | 16         | 1         | 73             |
|                            | (11)       | (34.2)     | (31.5)     | (21.9)     | (1.4)     | (28.6)         |
|                            | (20)       | (41)       | (26.1)     | (25.4)     | (33.3)    |                |
| Bueno                      | 21         | 23         | 42         | 27         | 2         | 115            |
|                            | (18.3)     | (20)       | (36.5)     | (23.5)     | (1.7)     | (45.1)         |
|                            | (52.5)     | (37.7)     | (47.7)     | (42.9)     | (66.7)    |                |
| Muy bueno                  | 9          | 5          | 18         | 12         | -         | 44             |
|                            | (20.5)     | (11.4)     | (40.9)     | (27.3)     | -         | (17.3)         |
|                            | (22.5)     | (8.2)      | (20.5)     | (19)       | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 30.  
Desempeño en técnicas y hábitos de estudio

| Técnicas y hábitos de estudio | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                               | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo                      | -          | -          | 2          | 1          | -         | 3              |
|                               | -          | -          | (66.7)     | (33.3)     | -         | (1.2)          |
|                               | -          | -          | (2.3)      | (1.6)      | -         |                |
| Malo                          | 2          | 2          | 5          | 3          | -         | 12             |
|                               | (16.7)     | (16.7)     | (41.7)     | (25)       | -         | (4.7)          |
|                               | (5)        | (3.3)      | (5.7)      | (4.8)      | -         |                |
| Regular                       | 8          | 22         | 25         | 23         | 1         | 79             |
|                               | (10.1)     | (27.8)     | (31.6)     | (29.1)     | (1.3)     | (31)           |
|                               | (20)       | (36.1)     | (28.4)     | (36.5)     | (33.3)    |                |
| Bueno                         | 26         | 36         | 43         | 31         | 2         | 138            |
|                               | (18.8)     | (26.1)     | (31.2)     | (22.5)     | (1.4)     | (54.1)         |
|                               | (65)       | (59)       | (48.9)     | (49.2)     | (66.7)    |                |
| Muy bueno                     | 4          | 1          | 13         | 5          | -         | 23             |
|                               | (17.4)     | (4.3)      | (56.5)     | (21.7)     | -         | (9)            |
|                               | (10)       | (1.6)      | (14.8)     | (7.9)      | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 31.  
Nivel de adaptación académica

| Adaptación académica | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                      | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo             | -          | -          | -          | 1          | -         | 1              |
|                      | -          | -          | -          | (100)      | -         | (.4)           |
|                      | -          | -          | -          | (1.6)      | -         |                |
| Malo                 | -          | 3          | 4          | 3          | -         | 10             |
|                      | -          | (30)       | (40)       | (30)       | -         | (3.9)          |
|                      | -          | (4.9)      | (4.5)      | (4.8)      | -         |                |
| Regular              | 7          | 17         | 15         | 15         | 2         | 56             |
|                      | (12.5)     | (30.4)     | (26.8)     | (26.8)     | (3.6)     | (22)           |
|                      | (17.5)     | (27.9)     | (17)       | (23.8)     | (66.7)    |                |
| Bueno                | 23         | 31         | 50         | 37         | 1         | 142            |
|                      | (16.2)     | (21.8)     | (35.2)     | (26.1)     | (.7)      | (55.7)         |
|                      | (57.5)     | (50.8)     | (56.8)     | (58.7)     | (33.3)    |                |
| Muy bueno            | 10         | 10         | 19         | 7          | -         | 46             |
|                      | (21.7)     | (21.7)     | (41.3)     | (15.2)     | -         | (18)           |
|                      | (25)       | (16.4)     | (21.6)     | (11.1)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 32.  
Asistencia regular a clases

| Asistencia regular   | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                      | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Nunca/casi nunca     | -          | 2          | 1          | 5          | -         | 8              |
|                      | -          | (25)       | (12.5)     | (62.5)     | -         | (3.1)          |
| Alguna vez           | -          | (3.3)      | (1.1)      | (7.9)      | -         | -              |
|                      | -          | 2          | 7          | 5          | 1         | 15             |
| Muchas veces         | -          | (13.3)     | (46.7)     | (33.3)     | (6.7)     | (5.9)          |
|                      | -          | (3.3)      | (8)        | (7.9)      | (33.3)    | -              |
| Frecuentemente       | 1          | 2          | 7          | 8          | -         | 18             |
|                      | (5.6)      | (11.1)     | (38.9)     | (44.4)     | -         | (7.1)          |
| Siempre/casi siempre | (2.5)      | (3.3)      | (8)        | (12.7)     | -         | -              |
|                      | 8          | 19         | 20         | 15         | 2         | 64             |
|                      | (12.5)     | (29.7)     | (31.3)     | (23.4)     | (3.1)     | (25.1)         |
|                      | (20)       | (31.1)     | (22.7)     | (23.8)     | (66.7)    | -              |
|                      | 31         | 36         | 53         | 30         | -         | 150            |
|                      | (20.7)     | (24)       | (35.3)     | (20)       | -         | (58.8)         |
|                      | (77.5)     | (59)       | (60.2)     | (47.6)     | -         | -              |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 33.  
Experiencias negativas durante su estancia en la universidad

| Experiencias negativas              | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                                     | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Acoso                               | -          | 2          | 3          | -          | -         | 5              |
|                                     | -          | (40)       | (60)       | -          | -         | (1.8)          |
| Maltrato                            | -          | (3)        | (3.1)      | -          | -         | -              |
|                                     | -          | 3          | 3          | -          | -         | 6              |
| Discriminación                      | -          | (50)       | (50)       | -          | -         | (2.2)          |
|                                     | -          | (4.5)      | (3.1)      | -          | -         | -              |
| Indiferencia                        | 2          | 2          | 4          | 2          | 1         | 11             |
|                                     | (18.2)     | (18.2)     | (36.4)     | (18.2)     | (9.1)     | (4)            |
| Otras experiencias traumáticas      | (4.9)      | (3)        | (4.1)      | (3.2)      | (25)      | -              |
|                                     | 1          | 5          | 3          | 5          | 1         | 15             |
| No ha tenido experiencias negativas | (6.7)      | (33.3)     | (20)       | (33.3)     | (6.7)     | (5.5)          |
|                                     | (2.4)      | (7.5)      | (3.1)      | (7.9)      | (25)      | -              |
|                                     | 3          | 3          | 5          | 2          | -         | 13             |
|                                     | (23.1)     | (23.1)     | (38.5)     | (15.4)     | -         | (4.8)          |
|                                     | (7.3)      | (4.5)      | (5.2)      | (3.2)      | -         | -              |
|                                     | 35         | 52         | 79         | 54         | 2         | 222            |
|                                     | (15.8)     | (23.4)     | (35.6)     | (24.3)     | (.9)      | (81.6)         |
|                                     | (85.4)     | (77.6)     | (81.4)     | (85.7)     | (50)      | -              |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 34.  
*Necesidad educativa especial*

| Necesidad educativa especial | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                              | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Si                           | -          | -          | 1          | -          | 1         | 2              |
|                              | -          | -          | (50)       | -          | (50)      | (.8)           |
|                              | -          | -          | (1.1)      | -          | (33.3)    |                |
| No                           | 40         | 61         | 87         | 63         | 2         | 253            |
|                              | (15.8)     | (24.1)     | (34.4)     | (24.9)     | (.8)      | (99.2)         |
|                              | (100)      | (100)      | (98.9)     | (100)      | (66.7)    |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 35.  
*Relación con profesores*

| Relación con profesores | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                         | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malas               | -          | -          | 3          | 2          | -         | 5              |
|                         | -          | -          | (60)       | (40)       | -         | (2)            |
|                         | -          | -          | (3.4)      | (3.2)      | -         |                |
| Malas                   | -          | 2          | 1          | 6          | -         | 9              |
|                         | -          | (22.2)     | (11.1)     | (66.7)     | -         | (3.5)          |
|                         | -          | (3.3)      | (1.1)      | (9.5)      | -         |                |
| Regulares               | 5          | 15         | 16         | 14         | 1         | 51             |
|                         | (9.8)      | (29.4)     | (31.4)     | (27.5)     | (2)       | (20)           |
|                         | (12.5)     | (24.6)     | (18.2)     | (22.2)     | (33.3)    |                |
| Buenas                  | 23         | 30         | 48         | 24         | 2         | 127            |
|                         | (18.1)     | (23.6)     | (37.8)     | (18.9)     | (1.6)     | (49.8)         |
|                         | (57.5)     | (49.2)     | (54.5)     | (38.1)     | (66.7)    |                |
| Muy buenas              | 12         | 14         | 20         | 17         | -         | 63             |
|                         | (19)       | (22.2)     | (31.7)     | (27)       | -         | (24.7)         |
|                         | (30)       | (23)       | (22.7)     | (27)       | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 36.  
*Relación con compañeros*

| Relación con compañeros | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                         | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Malas                   | -          | -          | 1          | 2          | -         | 3              |
|                         | -          | -          | (33.3)     | (66.7)     | -         | (1.2)          |
|                         | -          | -          | (1.1)      | (3.2)      | -         |                |
| Regulares               | 5          | 7          | 13         | 8          | -         | 33             |
|                         | (15.2)     | (21.2)     | (39.4)     | (24.2)     | -         | (12.9)         |
|                         | (12.5)     | (11.5)     | (14.8)     | (12.7)     | -         |                |
| Buenas                  | 15         | 38         | 44         | 31         | 3         | 131            |
|                         | (11.5)     | (29.)      | (33.6)     | (23.7)     | (2.3)     | (51.4)         |
|                         | (37.5)     | (62.3)     | (50)       | (49.2)     | (100)     |                |
| Muy buenas              | 20         | 16         | 30         | 22         | -         | 88             |
|                         | (22.7)     | (18.2)     | (34.1)     | (25)       | -         | (34.5)         |
|                         | (50)       | (26.2)     | (34.1)     | (34.9)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel. Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 37.  
*Ambiente de convivencia en la institución*

| Ambiente de convivencia | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                         | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo                | -          | -          | 2          | 1          | -         | 3              |
|                         | -          | -          | (66.7)     | (33.3)     | -         | (1.2)          |
|                         | -          | -          | (2.3)      | (1.6)      | -         |                |
| Malo                    | -          | 2          | -          | 2          | -         | 4              |
|                         | -          | (50)       | -          | (50)       | -         | (1.6)          |
|                         | -          | (3.3)      | -          | (3.2)      | -         |                |
| Regular                 | 7          | 7          | 11         | 10         | -         | 35             |
|                         | (20)       | (20)       | (31.4)     | (28.6)     | -         | (13.7)         |
|                         | (17.5)     | (11.5)     | (12.5)     | (15.9)     | -         |                |
| Bueno                   | 21         | 38         | 51         | 32         | 1         | 143            |
|                         | (14.7)     | (26.6)     | (35.7)     | (22.4)     | (.7)      | (56.1)         |
|                         | (52.5)     | (62.3)     | (58)       | (50.8)     | (33.3)    |                |
| Muy bueno               | 12         | 14         | 24         | 18         | 2         | 70             |
|                         | (17.1)     | (20)       | (34.3)     | (25.7)     | (2.9)     | (27.5)         |
|                         | (30)       | (23)       | (27.3)     | (28.6)     | (66.7)    |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel. Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 38.  
Participación en grupos durante su estancia en la universidad

| Participación en grupos | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total         |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------|
|                         | AC                     | AB                     | CC                     | CI                     | CN                   |               |
| De carácter político    | 1<br>(33.3)<br>(1.8)   | -<br>-<br>-            | 1<br>(33.3)<br>(1)     | 1<br>(33.3)<br>(1.3)   | -<br>-<br>-          | 3<br>(1)      |
| De carácter académico   | 5<br>(16.7)<br>(8.8)   | 4<br>(13.3)<br>(5.6)   | 14<br>(46.7)<br>(13.3) | 7<br>(23.3)<br>(9.2)   | -<br>-<br>-          | 30<br>(9.6)   |
| De carácter social      | 4<br>(28.6)<br>(7)     | 3<br>(21.4)<br>(4.2)   | 5<br>(35.7)<br>(4.8)   | 2<br>(14.3)<br>(2.6)   | -<br>-<br>-          | 14<br>(4.5)   |
| De carácter deportivo   | 19<br>(25.7)<br>(33.3) | 14<br>(18.9)<br>(19.4) | 22<br>(29.7)<br>(21)   | 18<br>(24.3)<br>(23.7) | 1<br>(1.4)<br>(33.3) | 74<br>(23.6)  |
| De carácter cultural    | 11<br>(28.2)<br>(19.3) | 10<br>(25.6)<br>(13.9) | 10<br>(25.6)<br>(9.5)  | 8<br>(20.5)<br>(10.5)  | -<br>-<br>-          | 39<br>(12.5)  |
| De carácter religioso   | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-            | 1<br>(100)<br>(1)      | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-          | 1<br>(.3)     |
| De otro tipo            | 1<br>(50)<br>(1.8)     | -<br>-<br>-            | 1<br>(50)<br>(1)       | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-          | 2<br>(.6)     |
| No ha participado       | 16<br>(10.7)<br>(28.1) | 41<br>(27.3)<br>(56.9) | 51<br>(34)<br>(48.6)   | 40<br>(26.7)<br>(52.6) | 2<br>(1.3)<br>(66.7) | 150<br>(47.9) |
| Total                   | 57<br>(18)             | 72<br>(23)             | 105<br>(34)            | 76<br>(24)             | 3<br>(1)             | 313<br>(100)  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel Los porcentajes por columna se muestran entre paréntesis.

Tabla 39.  
*Nivel de adaptación social*

| Adaptación social | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                   | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy malo          | -          | -          | -          | 1          | -         | 1              |
|                   | -          | -          | -          | (100)      | -         | (.4)           |
|                   | -          | -          | -          | (1.6)      | -         |                |
| Malo              | -          | 1          | 3          | 2          | -         | 6              |
|                   | -          | (16.7)     | (50)       | (33.3)     | -         | (2.4)          |
|                   | -          | (1.6)      | (3.4)      | (3.2)      | -         |                |
| Regular           | 8          | 13         | 14         | 14         | 1         | 50             |
|                   | (16)       | (26)       | (28)       | (28)       | (2)       | (19.6)         |
|                   | (20)       | (21.3)     | (15.9)     | (22.2)     | (33.3)    |                |
| Bueno             | 22         | 37         | 47         | 36         | 2         | 144            |
|                   | (15.3)     | (25.7)     | (32.6)     | (25)       | (1.4)     | (56.5)         |
|                   | (55)       | (60.7)     | (53.4)     | (57.1)     | (66.7)    |                |
| Muy bueno         | 10         | 10         | 24         | 10         | -         | 54             |
|                   | (18.5)     | (18.5)     | (44.4)     | (18.5)     | -         | (21.2)         |
|                   | (25)       | (16.4)     | (27.3)     | (15.9)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 40.  
*Grado de satisfacción con las ayudas para la integración*

| Ayudas para la integración | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                            | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho           | -          | 2          | 4          | 4          | -         | 10             |
|                            | -          | (20)       | (40)       | (40)       | -         | (3.9)          |
|                            | -          | (3.3)      | (4.5)      | (6.3)      | -         |                |
| Insatisfecho               | 4          | 3          | 5          | 5          | -         | 17             |
|                            | (23.5)     | (17.6)     | (29.4)     | (29.4)     | -         | (6.7)          |
|                            | (10)       | (4.9)      | (5.7)      | (7.9)      | -         |                |
| Poco satisfecho            | 6          | 19         | 17         | 13         | 1         | 56             |
|                            | (10.7)     | (33.9)     | (30.4)     | (23.2)     | (1.8)     | (22)           |
|                            | (15)       | (31.1)     | (19.3)     | (20.6)     | (33.3)    |                |
| Satisfecho                 | 25         | 31         | 54         | 36         | 2         | 148            |
|                            | (16.9)     | (20.9)     | (36.5)     | (24.3)     | (1.4)     | (58)           |
|                            | (62.5)     | (50.8)     | (61.4)     | (57.1)     | (66.7)    |                |
| Muy satisfecho             | 5          | 6          | 8          | 5          | -         | 24             |
|                            | (20.8)     | (25)       | (33.3)     | (20.8)     | -         | (9.4)          |
|                            | (12.5)     | (9.8)      | (9.1)      | (7.9)      | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 41.  
Grado de satisfacción con reglamentos y normas

| Reglamentos y normas | Perfil               |                        |                        |                       |                     | Total<br>n=255 |
|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
|                      | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63            | CN<br>n=3           |                |
| Insatisfecho         | 1<br>(14.3)<br>(2.5) | 1<br>(14.3)<br>(1.6)   | 1<br>(14.3)<br>(1.1)   | 4<br>(57.1)<br>(6.3)  | -<br>-<br>-         | 7<br>(2.7)     |
| Poco satisfecho      | 3<br>(13.6)<br>(7.5) | 6<br>(27.3)<br>(9.8)   | 8<br>(36.4)<br>(9.1)   | 5<br>(22.7)<br>(7.9)  | -<br>-<br>-         | 22<br>(8.6)    |
| Satisfecho           | 30<br>(15.4)<br>(75) | 45<br>(23.1)<br>(73.8) | 71<br>(36.4)<br>(80.7) | 46<br>(23.6)<br>(73)  | 3<br>(1.5)<br>(100) | 195<br>(76.5)  |
| Muy satisfecho       | 6<br>(19.4)<br>(15)  | 9<br>(29)<br>(14.8)    | 8<br>(25.8)<br>(9.1)   | 8<br>(25.8)<br>(12.7) | -<br>-<br>-         | 31<br>(12.2)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 42.  
Grado de satisfacción con la participación de los estudiantes en las decisiones

| Participación en las decisiones | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                                 | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Muy insatisfecho                | 3<br>(37.5)<br>(7.5)   | -<br>-<br>-            | 2<br>(25)<br>(2.3)     | 3<br>(37.5)<br>(4.8)   | -<br>-<br>-          | 8<br>(3.1)     |
| Insatisfecho                    | 4<br>(13.8)<br>(10)    | 9<br>(31)<br>(14.8)    | 12<br>(41.4)<br>(13.6) | 4<br>(13.8)<br>(6.3)   | -<br>-<br>-          | 29<br>(11.4)   |
| Poco satisfecho                 | 10<br>(15.9)<br>(25)   | 16<br>(25.4)<br>(26.2) | 20<br>(31.7)<br>(22.7) | 15<br>(23.8)<br>(23.8) | 2<br>(3.2)<br>(66.7) | 63<br>(24.7)   |
| Satisfecho                      | 23<br>(16.3)<br>(57.5) | 32<br>(22.7)<br>(52.5) | 48<br>(34)<br>(54.5)   | 37<br>(26.2)<br>(58.7) | 1<br>(.7)<br>(33.3)  | 141<br>(55.3)  |
| Muy satisfecho                  | -<br>-<br>-            | 4<br>(28.6)<br>(6.6)   | 6<br>(42.9)<br>(6.8)   | 4<br>(28.6)<br>(6.3)   | -<br>-<br>-          | 14<br>(5.5)    |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 43.  
Grado de satisfacción con el ambiente social

| Ambiente social  | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                  | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho | -          | -          | 1          | 1          | -         | 2              |
|                  | -          | -          | (50)       | (50)       | -         | (.8)           |
|                  | -          | -          | (1.1)      | (1.6)      | -         |                |
| Insatisfecho     | 1          | -          | 1          | 3          | -         | 5              |
|                  | (20)       | -          | (20)       | (60)       | -         | (2)            |
|                  | (2.5)      | -          | (1.1)      | (4.8)      | -         |                |
| Poco satisfecho  | 2          | 3          | 2          | 6          | -         | 13             |
|                  | (15.4)     | (23.1)     | (15.4)     | (46.2)     | -         | (5.1)          |
|                  | (5)        | (4.9)      | (2.3)      | (9.5)      | -         |                |
| Satisfecho       | 27         | 48         | 63         | 44         | 3         | 185            |
|                  | (14.6)     | (25.9)     | (34.1)     | (23.8)     | (1.6)     | (72.5)         |
|                  | (67.5)     | (78.7)     | (71.6)     | (69.8)     | (100)     |                |
| Muy satisfecho   | 10         | 10         | 21         | 9          | -         | 50             |
|                  | (20)       | (20)       | (42)       | (18)       | -         | (19.6)         |
|                  | (25)       | (16.4)     | (23.9)     | (14.3)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 44.  
Grado de satisfacción con las condiciones de seguridad

| Condiciones de seguridad | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                          | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho         | 1          | 1          | 3          | 5          | -         | 10             |
|                          | (10)       | (10)       | (30)       | (50)       | -         | (3.9)          |
|                          | (2.5)      | (1.6)      | (3.4)      | (7.9)      | -         |                |
| Insatisfecho             | 3          | 8          | 3          | 3          | -         | 17             |
|                          | (17.6)     | (47.1)     | (17.6)     | (17.6)     | -         | (6.7)          |
|                          | (7.5)      | (13.1)     | (3.4)      | (4.8)      | -         |                |
| Poco satisfecho          | 7          | 6          | 13         | 8          | -         | 34             |
|                          | (20.6)     | (17.6)     | (38.2)     | (23.5)     | -         | (13.3)         |
|                          | (17.5)     | (9.8)      | (14.8)     | (12.7)     | -         |                |
| Satisfecho               | 28         | 39         | 54         | 42         | 3         | 166            |
|                          | (16.9)     | (23.5)     | (32.5)     | (25.3)     | (1.8)     | (65.1)         |
|                          | (70)       | (63.9)     | (61.4)     | (66.7)     | (100)     |                |
| Muy satisfecho           | 1          | 7          | 15         | 5          | -         | 28             |
|                          | (3.6)      | (25)       | (53.6)     | (17.9)     | -         | (11)           |
|                          | (2.5)      | (11.5)     | (17)       | (7.9)      | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 45.

*Grado de satisfacción con los espacios físicos disponibles*

| Espacios físicos disponibles | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                              | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho             | -          | -          | 3          | -          | -         | 3              |
|                              | -          | -          | (100)      | -          | -         | (1.2)          |
|                              | -          | -          | (3.4)      | -          | -         |                |
| Insatisfecho                 | 4          | 1          | 2          | 3          | -         | 10             |
|                              | (40)       | (10)       | (20)       | (30)       | -         | (3.9)          |
|                              | (10)       | (1.6)      | (2.3)      | (4.8)      | -         |                |
| Poco satisfecho              | 3          | 5          | 6          | 3          | -         | 17             |
|                              | (17.6)     | (29.4)     | (35.3)     | (17.6)     | -         | (6.7)          |
|                              | (7.5)      | (8.2)      | (6.8)      | (4.8)      | -         |                |
| Satisfecho                   | 23         | 38         | 53         | 42         | 3         | 159            |
|                              | (14.5)     | (23.9)     | (33.3)     | (26.4)     | (1.9)     | (62.4)         |
|                              | (57.5)     | (62.3)     | (60.2)     | (66.7)     | (100)     |                |
| Muy satisfecho               | 10         | 17         | 24         | 15         | -         | 66             |
|                              | (15.2)     | (25.8)     | (36.4)     | (22.7)     | -         | (25.9)         |
|                              | (25)       | (27.9)     | (27.3)     | (23.8)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 46.

*Grado de satisfacción con la calidad global del gobierno de la institución*

| Calidad global   | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                  | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho | 1          | -          | 1          | -          | -         | 2              |
|                  | (50)       | -          | (50)       | -          | -         | (.8)           |
|                  | (2.5)      | -          | (1.1)      | -          | -         |                |
| Insatisfecho     | -          | 4          | 4          | 2          | -         | 10             |
|                  | -          | (40)       | (40)       | (20)       | -         | (3.9)          |
|                  | -          | (6.6)      | (4.5)      | (3.2)      | -         |                |
| Poco satisfecho  | 5          | 5          | 6          | 9          | -         | 25             |
|                  | (20)       | (20)       | (24)       | (36)       | -         | (9.8)          |
|                  | (12.5)     | (8.2)      | (6.8)      | (14.3)     | -         |                |
| Satisfecho       | 32         | 41         | 69         | 48         | 3         | 193            |
|                  | (16.6)     | (21.2)     | (35.8)     | (24.9)     | (1.6)     | (75.7)         |
|                  | (80)       | (67.2)     | (78.4)     | (76.2)     | (100)     |                |
| Muy satisfecho   | 2          | 11         | 8          | 4          | -         | 25             |
|                  | (8)        | (44)       | (32)       | (16)       | -         | (9.8)          |
|                  | (5)        | (18)       | (9.1)      | (6.3)      | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 47.

*Metodología predominante en la mayoría de las materias*

| Metodología predominante | Perfil               |                        |                      |                        |                      | Total<br>n=255 |
|--------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                          | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88           | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Magistral                | 18<br>(12.7)<br>(45) | 31<br>(21.8)<br>(50.8) | 51<br>(35.9)<br>(58) | 40<br>(28.2)<br>(63.5) | 2<br>(1.4)<br>(66.7) | 142<br>(55.7)  |
| Activa                   | 22<br>(19.5)<br>(55) | 30<br>(26.5)<br>(49.2) | 37<br>(32.7)<br>(42) | 23<br>(20.4)<br>(36.5) | 1<br>(.9)<br>(33.3)  | 113<br>(44.3)  |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 48.

*Grado de satisfacción con la orientación sobre el plan de estudios*

| Orientación sobre el plan de estudios | Perfil               |                       |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                                       | AC<br>n=40           | AB<br>n=61            | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Muy insatisfecho                      | -<br>-<br>-          | 2<br>(50)<br>(3.3)    | -<br>-<br>-            | 2<br>(50)<br>(3.2)     | -<br>-<br>-          | 4<br>(1.6)     |
| Insatisfecho                          | 1<br>(4.8)<br>(2.5)  | 2<br>(9.5)<br>(3.3)   | 11<br>(52.4)<br>(12.5) | 7<br>(33.3)<br>(11.1)  | -<br>-<br>-          | 21<br>(8.2)    |
| Poco satisfecho                       | 12<br>(20.3)<br>(30) | 13<br>(22)<br>(21.3)  | 19<br>(32.2)<br>(21.6) | 13<br>(22)<br>(20.6)   | 2<br>(3.4)<br>(66.7) | 59<br>(23.1)   |
| Satisfecho                            | 24<br>(16.7)<br>(60) | 36<br>(25)<br>(59)    | 51<br>(35.4)<br>(58)   | 32<br>(22.2)<br>(50.8) | 1<br>(.7)<br>(33.3)  | 144<br>(56.5)  |
| Muy satisfecho                        | 3<br>(11.1)<br>(7.5) | 8<br>(29.6)<br>(13.1) | 7<br>(25.9)<br>(8)     | 9<br>(33.3)<br>(14.3)  | -<br>-<br>-          | 27<br>(10.6)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 49.

*Grado de satisfacción con la coordinación entre asignaturas*

| Coordinación entre asignaturas | Perfil               |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|--------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                                | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Muy insatisfecho               | 1<br>(20)<br>(2.5)   | 1<br>(20)<br>(1.6)     | 3<br>(60)<br>(3.4)     | -<br>(-)<br>(-)        | -<br>(-)<br>(-)      | 5<br>(2)       |
| Insatisfecho                   | 4<br>(26.7)<br>(10)  | 1<br>(6.7)<br>(1.6)    | 5<br>(33.3)<br>(5.7)   | 5<br>(33.3)<br>(7.9)   | -<br>(-)             | 15<br>(5.9)    |
| Poco satisfecho                | 11<br>(20)<br>(27.5) | 14<br>(25.5)<br>(23)   | 14<br>(25.5)<br>(15.9) | 14<br>(25.5)<br>(22.2) | 2<br>(3.6)<br>(66.7) | 55<br>(21.6)   |
| Satisfecho                     | 22<br>(13.7)<br>(55) | 38<br>(23.6)<br>(62.3) | 62<br>(38.5)<br>(70.5) | 38<br>(23.6)<br>(60.3) | 1<br>(.6)<br>(33.3)  | 161<br>(63.1)  |
| Muy satisfecho                 | 2<br>(10.5)<br>(5)   | 7<br>(36.8)<br>(11.5)  | 4<br>(21.1)<br>(4.5)   | 6<br>(31.6)<br>(9.5)   | -<br>(-)             | 19<br>(7.5)    |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 50.

*Grado de satisfacción con el contenido de las asignaturas*

| Contenido de las asignaturas | Perfil               |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                              | AC<br>n=40           | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Muy insatisfecho             | 1<br>(20)<br>(2.5)   | -<br>(-)<br>(-)        | 2<br>(40)<br>(2.3)     | 2<br>(40)<br>(3.2)     | -<br>(-)             | 5<br>(2)       |
| Insatisfecho                 | 1<br>(7.7)<br>(2.5)  | 1<br>(7.7)<br>(1.6)    | 6<br>(46.2)<br>(6.8)   | 5<br>(38.5)<br>(7.9)   | -<br>(-)             | 13<br>(5.1)    |
| Poco satisfecho              | 10<br>(23.8)<br>(25) | 7<br>(16.7)<br>(11.5)  | 17<br>(40.5)<br>(19.3) | 7<br>(16.7)<br>(11.1)  | 1<br>(2.4)<br>(33.3) | 42<br>(16.5)   |
| Satisfecho                   | 24<br>(15)<br>(60)   | 41<br>(25.6)<br>(67.2) | 54<br>(33.8)<br>(61.4) | 39<br>(24.4)<br>(61.9) | 2<br>(1.3)<br>(66.7) | 160<br>(62.7)  |
| Muy satisfecho               | 4<br>(11.4)<br>(10)  | 12<br>(34.3)<br>(19.7) | 9<br>(25.7)<br>(10.2)  | 10<br>(28.6)<br>(15.9) | -<br>(-)             | 35<br>(13.7)   |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 51.  
Grado de satisfacción con la calidad de los profesores

| Calidad de los profesores | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                           | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho          | -          | -          | 2          | 6          | -         | 8              |
|                           | -          | -          | (25)       | (75)       | -         | (3.1)          |
|                           | -          | -          | (2.3)      | (9.5)      | -         |                |
| Insatisfecho              | 4          | 4          | 5          | 3          | -         | 16             |
|                           | (25)       | (25)       | (31.3)     | (18.8)     | -         | (6.3)          |
|                           | (10)       | (6.6)      | (5.7)      | (4.8)      | -         |                |
| Poco satisfecho           | 4          | 12         | 19         | 11         | 1         | 47             |
|                           | (8.5)      | (25.5)     | (40.4)     | (23.4)     | (2.1)     | (18.4)         |
|                           | (10)       | (19.7)     | (21.6)     | (17.5)     | (33.3)    |                |
| Satisfecho                | 25         | 28         | 49         | 30         | 2         | 134            |
|                           | (18.7)     | (20.9)     | (36.6)     | (22.4)     | (1.5)     | (52.5)         |
|                           | (62.5)     | (45.9)     | (55.7)     | (47.6)     | (66.7)    |                |
| Muy satisfecho            | 7          | 17         | 13         | 13         | -         | 50             |
|                           | (14)       | (34)       | (26)       | (26)       | -         | (19.6)         |
|                           | (17.5)     | (27.9)     | (14.8)     | (20.6)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 52.  
Grado de satisfacción con la atención del profesor al estudiante

| Atención del profesor al estudiante | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                                     | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho                    | -          | 1          | 2          | 5          | -         | 8              |
|                                     | -          | (12.5)     | (25)       | (62.5)     | -         | (3.1)          |
|                                     | -          | (1.6)      | (2.3)      | (7.9)      | -         |                |
| Insatisfecho                        | -          | 2          | 5          | 3          | -         | 10             |
|                                     | -          | (20)       | (50)       | (30)       | -         | (3.9)          |
|                                     | -          | (3.3)      | (5.7)      | (4.8)      | -         |                |
| Poco satisfecho                     | 5          | 15         | 20         | 8          | 1         | 49             |
|                                     | (10.2)     | (30.6)     | (40.8)     | (16.3)     | (2)       | (19.2)         |
|                                     | (12.5)     | (24.6)     | (22.7)     | (12.7)     | (33.3)    |                |
| Satisfecho                          | 27         | 31         | 49         | 40         | 2         | 149            |
|                                     | (18.1)     | (20.8)     | (32.9)     | (26.8)     | (1.3)     | (58.4)         |
|                                     | (67.5)     | (50.8)     | (55.7)     | (63.5)     | (66.7)    |                |
| Muy satisfecho                      | 8          | 12         | 12         | 7          | -         | 39             |
|                                     | (20.5)     | (30.8)     | (30.8)     | (17.9)     | -         | (15.3)         |
|                                     | (20)       | (19.7)     | (13.6)     | (11.1)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 53.

*Grado de satisfacción con los materiales educativos*

| Materiales educativos | Perfil                 |                        |                        |                        |                     | Total<br>n=255 |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|----------------|
|                       | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3           |                |
| Muy insatisfecho      | 1<br>(14.3)<br>(2.5)   | 1<br>(14.3)<br>(1.6)   | 3<br>(42.9)<br>(3.4)   | 2<br>(28.6)<br>(3.2)   | -<br>-<br>-         | 7<br>(2.7)     |
| Insatisfecho          | 3<br>(15.8)<br>(7.5)   | 3<br>(15.8)<br>(4.9)   | 10<br>(52.6)<br>(11.4) | 3<br>(15.8)<br>(4.8)   | -<br>-<br>-         | 19<br>(7.5)    |
| Poco satisfecho       | 9<br>(19.6)<br>(22.5)  | 12<br>(26.1)<br>(19.7) | 17<br>(37)<br>(19.3)   | 8<br>(17.4)<br>(12.7)  | -<br>-<br>-         | 46<br>(18)     |
| Satisfecho            | 23<br>(14.4)<br>(57.5) | 36<br>(22.5)<br>(59)   | 51<br>(31.9)<br>(58)   | 47<br>(29.4)<br>(74.6) | 3<br>(1.9)<br>(100) | 160<br>(62.7)  |
| Muy satisfecho        | 4<br>(17.4)<br>(10)    | 9<br>(39.1)<br>(14.8)  | 7<br>(30.4)<br>(8)     | 3<br>(13)<br>(4.8)     | -<br>-<br>-         | 23<br>(9)      |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 54.

*Grado de satisfacción con la evaluación de los aprendizajes*

| Evaluación de aprendizajes | Perfil                 |                        |                        |                        |                      | Total<br>n=255 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                            | AC<br>n=40             | AB<br>n=61             | CC<br>n=88             | CI<br>n=63             | CN<br>n=3            |                |
| Muy insatisfecho           | -<br>-<br>-            | -<br>-<br>-            | 1<br>(25)<br>(1.1)     | 3<br>(75)<br>(4.8)     | -<br>-<br>-          | 4<br>(1.6)     |
| Insatisfecho               | 1<br>(5.9)<br>(2.5)    | 4<br>(23.5)<br>(6.6)   | 6<br>(35.3)<br>(6.8)   | 5<br>(29.4)<br>(7.9)   | 1<br>(5.9)<br>(33.3) | 17<br>(6.7)    |
| Poco satisfecho            | 3<br>(8.1)<br>(7.5)    | 8<br>(21.6)<br>(13.1)  | 15<br>(40.5)<br>(17)   | 11<br>(29.7)<br>(17.5) | -<br>-<br>-          | 37<br>(14.5)   |
| Satisfecho                 | 33<br>(18.9)<br>(82.5) | 39<br>(22.3)<br>(63.9) | 60<br>(34.3)<br>(68.2) | 41<br>(23.4)<br>(65.1) | 2<br>(1.1)<br>(66.7) | 175<br>(68.6)  |
| Muy satisfecho             | 3<br>(13.6)<br>(7.5)   | 10<br>(45.5)<br>(16.4) | 6<br>(27.3)<br>(6.8)   | 3<br>(13.6)<br>(4.8)   | -<br>-<br>-          | 22<br>(8.6)    |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.

Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 55.  
Grado de satisfacción con la exigencia académica

| Exigencia académica | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                     | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho    | -          | 2          | 2          | 2          | -         | 6              |
|                     | -          | (33.3)     | (33.3)     | (33.3)     | -         | (2.4)          |
|                     | -          | (3.3)      | (2.3)      | (3.2)      | -         |                |
| Insatisfecho        | -          | 1          | 5          | 1          | -         | 7              |
|                     | -          | (14.3)     | (71.4)     | (14.3)     | -         | (2.7)          |
|                     | -          | (1.6)      | (5.7)      | (1.6)      | -         |                |
| Poco satisfecho     | 7          | 7          | 13         | 9          | -         | 36             |
|                     | (19.4)     | (19.4)     | (36.1)     | (25)       | -         | (14.1)         |
|                     | (17.5)     | (11.5)     | (14.8)     | (14.3)     | -         |                |
| Satisfecho          | 21         | 31         | 54         | 39         | 3         | 148            |
|                     | (52.5)     | (50.8)     | (61.4)     | (61.9)     | (100)     | (58)           |
|                     | (14.2)     | (20.9)     | (36.5)     | (26.4)     | (2)       |                |
| Muy satisfecho      | 12         | 20         | 14         | 12         | -         | 58             |
|                     | (30)       | (32.8)     | (15.9)     | (19)       | -         | (22.7)         |
|                     | (20.7)     | (34.5)     | (24.1)     | (20.7)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 56.  
Grado de satisfacción con la calidad global de la enseñanza

| Calidad global de la enseñanza | Perfil     |            |            |            |           | Total<br>n=255 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
|                                | AC<br>n=40 | AB<br>n=61 | CC<br>n=88 | CI<br>n=63 | CN<br>n=3 |                |
| Muy insatisfecho               | -          | 1          | 2          | 3          | -         | 6              |
|                                | -          | (16.7)     | (33.3)     | (50)       | -         | (2.4)          |
|                                | -          | (1.6)      | (2.3)      | (4.8)      | -         |                |
| Insatisfecho                   | 1          | 1          | 2          | 1          | -         | 5              |
|                                | (20)       | (20)       | (40)       | (20)       | -         | (2)            |
|                                | (2.5)      | (1.6)      | (2.3)      | (1.6)      | -         |                |
| Poco satisfecho                | 7          | 9          | 11         | 6          | 1         | 34             |
|                                | (20.6)     | (26.5)     | (32.4)     | (17.6)     | (2.9)     | (13.3)         |
|                                | (17.5)     | (14.8)     | (12.5)     | (9.5)      | (33.3)    |                |
| Satisfecho                     | 23         | 38         | 59         | 44         | 2         | 166            |
|                                | (57.5)     | (62.3)     | (67)       | (69.8)     | (66.7)    | (65.1)         |
|                                | (13.9)     | (22.9)     | (35.5)     | (26.5)     | (1.2)     |                |
| Muy satisfecho                 | 9          | 12         | 14         | 9          | -         | 44             |
|                                | (22.5)     | (19.7)     | (15.9)     | (14.3)     | -         | (17.3)         |
|                                | (20.5)     | (27.3)     | (31.8)     | (20.5)     | -         |                |

Nota: AC= Activo; AB= Abandono; CC= Cambio de carrera; CI= Cambio de institución; CN= Cambio de nivel.  
Los porcentajes se muestran entre paréntesis, el primer renglón corresponde a la fila y el segundo a columna.

Tabla 57.

*Importancia de factores para decidir continuar con sus estudios*

| Factores  | Ninguna | Poca   | Alguna | Bastante | Mucha  |
|---|---------|--------|--------|----------|--------|
| Vocación  | -       | -      | -      | 9        | 31     |
|   | -       | -      | -      | (22.5)   | (77.5) |
| Ambiente de la institución                          | -       | 1      | 1      | 11       | 27     |
|   | -       | (2.5)  | (2.5)  | (27.5)   | (67.5) |
| Equilibrio entre esfuerzo y rendimiento             | -       | -      | 3      | 12       | 25     |
|   | -       | -      | (7.5)  | (30)     | (62.5) |
| Satisfacción con la gestión de la institución       | -       | 3      | 2      | 15       | 20     |
|   | -       | (7.5)  | (5)    | (37.5)   | (50)   |
| Soporte económico                                   | -       | 7      | 6      | 10       | 17     |
|   | -       | (17.5) | (15)   | (25)     | (42.5) |
| Compatibilizar estudio y trabajo                    | 1       | 7      | 8      | 8        | 16     |
|   | (2.5)   | (17.5) | (20)   | (20)     | (40)   |
| Entorno favorable                                   | -       | 2      | 4      | 12       | 22     |
|   | -       | (5)    | (10)   | (30)     | (55)   |
| Proyecto de vida basado en formación universitaria. | -       | 2      | 1      | 13       | 24     |
|   | -       | (5)    | (2.5)  | (32.5)   | (60)   |
| Cumplimiento de expectativas de ingreso             | -       | 2      | 1      | 14       | 23     |
|   | -       | (5)    | (2.5)  | (35)     | (57.5) |

n= 40

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 58.

*Implicaciones de abandonar los estudios*

| Implicaciones                              | Ninguna | Poca | Regular | Bastante | Mucha  |
|--|---------|------|---------|----------|--------|
| Coste para la economía personal y familiar | 1       | 4    | 10      | 14       | 11     |
|  | (2.5)   | (10) | (25)    | (35)     | (27.5) |
| Sería una experiencia frustrante           | 1       | -    | 7       | 7        | 25     |
|  | (2.5)   | -    | (17.5)  | (17.5)   | (62.5) |
| Estudios aportaron conocimientos útiles    | -       | -    | 4       | 18       | 18     |
|  | -       | -    | (10)    | (45)     | (45)   |
| Valora positivamente su estancia           | -       | -    | 2       | 15       | 23     |
|  | -       | -    | (5)     | (37.5)   | (57.5) |

n= 40

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 59.

*Importancia de factores que influyeron en la decisión de abandonar definitivamente los estudios*

| Factores   | Ninguna      | Poca         | Alguna       | Bastante    | Mucha        |
|--|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Falta de vocación  | 20<br>(32.8) | 10<br>(16.4) | 8<br>(13.1)  | 7<br>(11.5) | 16<br>(26.2) |
| Inadaptación al ambiente de la IES                           | 35<br>(57.4) | 12<br>(19.7) | 6<br>(9.8)   | 4<br>(6.6)  | 4<br>(6.6)   |
| Dificultades para alcanzar el rendimiento académico esperado | 22<br>(36.1) | 15<br>(24.6) | 12<br>(19.7) | 4<br>(6.6)  | 8<br>(13.1)  |
| Inconformidad con la gestión de la IES                       | 41<br>(67.2) | 11<br>(18)   | 2<br>(3.3)   | 2<br>(3.3)  | 5<br>(8.2)   |
| Dificultades económicas                                      | 14<br>(23)   | 11<br>(18)   | 6<br>(9.8)   | 5<br>(8.2)  | 25<br>(41)   |
| Problemas para compatibilizar estudio y trabajo              | 16<br>(26.2) | 9<br>(14.8)  | 5<br>(8.2)   | 8<br>(13.1) | 23<br>(37.7) |
| Problemas relacionados con el entorno                        | 49<br>(80.3) | 8<br>(13.1)  | 1<br>(1.6)   | 2<br>(3.3)  | 1<br>(1.6)   |
| Incumplimiento de expectativas de ingreso                    | 34<br>(55.7) | 7<br>(11.5)  | 10<br>(16.4) | 2<br>(3.3)  | 8<br>(13.1)  |
| Proyecto de vida distinto a la continuación de estudios      | 33<br>(54.1) | 8<br>(13.1)  | 8<br>(13.1)  | 5<br>(8.2)  | 7<br>(11.5)  |

n= 61

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 60.

*Importancia de factores que influyeron en la decisión de cambiar de carrera*

| Factores   | Ninguna      | Poca         | Alguna       | Bastante     | Mucha        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Falta de vocación  | 15<br>(17)   | 15<br>(17)   | 7<br>(8)     | 17<br>(19.3) | 34<br>(38.6) |
| Inadaptación al ambiente de convivencia                      | 44<br>(50)   | 13<br>(14.8) | 10<br>(11.4) | 9<br>(10.2)  | 12<br>(13.6) |
| Dificultades para alcanzar el rendimiento académico esperado | 30<br>(34.1) | 20<br>(22.7) | 11<br>(12.5) | 14<br>(15.9) | 13<br>(14.8) |
| Problemas para compatibilizar estudio y trabajo              | 54<br>(61.4) | 12<br>(13.6) | 6<br>(6.8)   | 6<br>(6.8)   | 10<br>(11.4) |
| Dificultades económicas                                      | 55<br>(62.5) | 15<br>(17)   | 7<br>(8)     | 6<br>(6.8)   | 5<br>(5.7)   |
| Incumplimiento de expectativas respecto a la carrera         | 23<br>(26.1) | 14<br>(15.9) | 11<br>(12.5) | 18<br>(20.5) | 22<br>(25)   |
| Mejores expectativas de futuro con un título diferente       | 22<br>(25)   | 12<br>(13.6) | 8<br>(9.1)   | 20<br>(22.7) | 26<br>(29.5) |

n= 88

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 61.

*Importancia de factores que influyeron en la decisión de cambiar de institución*

| Factores   | Ninguna     | Poca      | Alguna      | Bastante  | Mucha       |
|--|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Problemas de adaptación al ambiente                          | 4<br>(80)   | -         | -           | 1<br>(20) | -           |
| Dificultades para alcanzar el rendimiento académico esperado | 3<br>(60)   | -         | 1<br>(20)   | 1<br>(20) | -           |
| inconformidad con la gestión de la IES                       | 3<br>(60)   | 1<br>(20) | 1<br>(20)   | -         | -           |
| Dificultades económicas                                      | 3<br>(60)   | -         | 1<br>(20)   | -         | 1<br>(20)   |
| Problemas para compatibilizar estudio y trabajo              | 4<br>(80)   | -         | -           | 1<br>(20) | -           |
| Problemas relacionados con el entorno                        | 5<br>(100)  | -         | -           | -         | -           |
| Incumplimiento de expectativas respecto a la IES             | 3<br>(60)   | -         | -           | 1<br>(20) | 1<br>(20)   |
| Mejores expectativas de futuro con un título de otra IES     | 2<br>(40.0) | -         | 1<br>(20.0) | -         | 2<br>(40.0) |

n= 5 (cambiaron de institución y continuaron en su misma carrera)

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 62.

*Importancia de factores que influyeron en la decisión de cambiar de institución y de carrera*

| Factores   | Ninguna      | Poca         | Alguna       | Bastante     | Mucha        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Falta de motivación por los estudios                         | 22<br>(37.9) | 8<br>(13.8)  | 5<br>(8.6)   | 12<br>(20.7) | 11<br>(19)   |
| Inadaptación al ambiente de la institución                   | 40<br>(69)   | 9<br>(15.5)  | 2<br>(3.4)   | 4<br>(6.9)   | 3<br>(5.2)   |
| Dificultades para alcanzar el rendimiento académico esperado | 31<br>(53.4) | 8<br>(13.8)  | 9<br>(15.5)  | 6<br>(10.3)  | 4<br>(6.9)   |
| Inconformidad con la gestión de la IES                       | 31<br>(53.4) | 9<br>(15.5)  | 4<br>(6.9)   | 3<br>(5.2)   | 11<br>(19)   |
| Dificultades económicas                                      | 45<br>(77.6) | 3<br>(5.2)   | 5<br>(8.6)   | 1<br>(1.7)   | 4<br>(6.9)   |
| Problemas para compatibilizar estudio y trabajo              | 41<br>(70.7) | 3<br>(5.2)   | 5<br>(8.6)   | 3<br>(5.2)   | 6<br>(10.3)  |
| Problemas relacionados con el entorno                        | 49<br>(84.5) | 2<br>(3.4)   | 3<br>(5.2)   | 3<br>(5.2)   | 1<br>(1.7)   |
| Incumplimiento de expectativas respecto a la IES             | 24<br>(41.4) | 10<br>(17.2) | 5<br>(8.6)   | 5<br>(8.6)   | 14<br>(24.1) |
| Mejores expectativas de futuro con un título de otra IES     | 23<br>(39.7) | 5<br>(8.6)   | 10<br>(17.2) | 7<br>(12.1)  | 13<br>(22.4) |

n= 58 (cambiaron de institución y de carrera)

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 63.

*Importancia de factores que influyeron en la decisión de cambiar de nivel*

| Factores  | Ninguna     | Poca        | Alguna      | Bastante    | Mucha       |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Falta de vocación   | -           | 2<br>(66.7) | -           | 1<br>(33.3) | -           |
| Inadaptación al ambiente de la institución                                      | 1<br>(33.3) | 1<br>(33.3) | -           | 1<br>(33.3) | -           |
| Dificultades para alcanzar el rendimiento académico esperado                    | -           | 1<br>(33.3) | 2<br>(66.7) | -           | -           |
| Inconformidad con la gestión de la IES  | 2<br>(66.7) | 1<br>(33.3) | -           | -           | -           |
| Dificultades económicas   | 2<br>(66.7) | 1<br>(33.3) | -           | -           | -           |
| Problemas para compatibilizar estudio y trabajo                                 | 1<br>(33.3) | 1<br>(33.3) | -           | -           | 1<br>(33.3) |
| Problemas relacionados con el entorno   | 2<br>(66.7) | -           | -           | 1<br>(33.3) | -           |
| Incumplimiento de expectativas de ingreso                                       | 2<br>(66.7) | -           | -           | 1<br>(33.3) | -           |
| Mejores expectativas de futuro con un título o diploma de menor nivel educativo | 3<br>(100)  | -           | -           | -           | -           |

n= 3

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 64.

*Consecuencias percibidas por los estudiantes del grupo abandono definitivo*

| Consecuencias                                | Ninguno     | Poco         | Regular      | Bastante     | Mucho        |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Efectos en la economía personal/familiar     | 7<br>(11.5) | 17<br>(27.9) | 16<br>(26.2) | 13<br>(21.3) | 8<br>(13.1)  |
| Experiencia frustrante                       | 7<br>(11.5) | 2<br>(3.3)   | 15<br>(24.6) | 22<br>(36.1) | 15<br>(24.6) |
| Estudios aportaron conocimientos útiles      | 1<br>(1.6)  | 2<br>(3.3)   | 9<br>(14.8)  | 22<br>(36.1) | 27<br>(44.3) |
| Valoración positiva de su estancia en la IES | 1<br>(1.6)  | 4<br>(6.6)   | 8<br>(13.1)  | 31<br>(50.8) | 17<br>(27.9) |

n= 61

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 65.

*Consecuencias percibidas por los estudiantes del grupo cambio de carrera*

| Consecuencias  | Ninguno      | Poco         | Regular      | Bastante     | Mucho        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Efectos en la economía personal/familiar                         | 24<br>(27.3) | 19<br>(21.6) | 27<br>(30.7) | 14<br>(15.9) | 4<br>(4.5)   |
| Experiencia frustrante   | 31<br>(35.2) | 12<br>(13.6) | 23<br>(26.1) | 18<br>(20.5) | 4<br>(4.5)   |
| Estudios aportaron conocimientos útiles para los nuevos estudios | 11<br>(12.5) | 19<br>(21.6) | 22<br>(25)   | 23<br>(26.1) | 13<br>(14.8) |

n= 88

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 66.

*Consecuencias percibidas por los estudiantes del grupo cambio de insitución*

| Consecuencias  | Ninguno      | Poco         | Regular    | Bastante     | Mucho        |
|--|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| Efectos en la economía personal/familiar                         | 21<br>(33.3) | 11<br>(17.5) | 17<br>(27) | 10<br>(15.9) | 4<br>(6.3)   |
| Experiencia frustrante   | 17<br>(27)   | 12<br>(19)   | 12<br>(19) | 14<br>(22.2) | 8<br>(12.7)  |
| Estudios aportaron conocimientos útiles para los nuevos estudios | 8<br>(12.7)  | 11<br>(17.5) | 17<br>(27) | 12<br>(19)   | 15<br>(23.8) |
| Valoración positiva de su estancia en la IES                     | 3<br>(4.8)   | 1<br>(1.6)   | 12<br>(19) | 31<br>(49.2) | 16<br>(25.4) |

n= 63

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 67.

*Consecuencias percibidas por los estudiantes del grupo cambio de nivel*

| Consecuencias                                | Ninguno     | Poco        | Regular     | Bastante    | Mucho       |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Efectos en la economía personal/familiar     | 2<br>(66.7) | 1<br>(33.3) | -           | -           | -           |
| Experiencia frustrante                       | 2<br>(66.7) | -           | 1<br>(33.3) | -           | -           |
| Estudios aportaron conocimientos útiles      | -           | 1<br>(33.3) | 1<br>(33.3) | -           | 1<br>(33.3) |
| Valoración positiva de su estancia en la IES | -           | -           | 1<br>(33.3) | 1<br>(33.3) | 1<br>(33.3) |

n= 3

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.

Tabla 68.

*Retomar estudios*

| Retomar estudios           | Nivel inferior |  | Educación superior |                      |
|----------------------------|----------------|--|--------------------|----------------------|
|                            | Abandono (AB)  |  | Abandono (AB)      | Cambio de nivel (CN) |
| No, nunca                  | 47<br>(77)     |  | 4<br>(6.6)         | 1<br>(33.3)          |
| Sí, dentro de algunos años | 10<br>(16.4)   |  | 26<br>(42.6)       | -                    |
| Sí, inmediatamente         | 2<br>(3.3)     |  | 29<br>(47.5)       | 2<br>(66.7)          |
| No lo sé                   | 2<br>(3.3)     |  | 2<br>(3.3)         | -                    |

AB= 61, CN= 3

Los porcentajes se muestran entre paréntesis.