



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMA  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y DESARROLLO HUMANO

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

TITULO DE LA TESIS

ANALISIS INTEGRAL DE LAS CAUSAS MULTIDIMENSIONALES DE LA  
DESERCIÓN UNIVERSITARIA EN JOVENES ADULTOS Y SU IMPACTO SOCIAL,  
EDUCATIVO Y ECONOMICO EN LAS COMUNIDADES DEL SECTOR DE PANAMA  
NORTE

ANTONIO ABREGO

8-704-1653

CARLOS MENDEZ

8-722-1104

Tesis presentada como requisito para optar al grado de  
Magister en Docencia Superior

Ciudad de Panamá, República de Panamá

Abril 2025

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, ante todo, queremos expresar nuestra gratitud más profunda. Su guía, sabiduría y fortaleza han sido la luz que nos acompañó en cada paso de este camino académico. En los momentos de incertidumbre, nos brindó claridad; en los momentos de cansancio, nos dio ánimo; y en cada logro alcanzado, estuvo presente como fundamento de nuestra esperanza y propósito.

A nuestras familias, que han sido nuestro mayor sostén. Gracias por el amor incondicional, la paciencia, la comprensión y el apoyo constante que nos ofrecieron durante todo este proceso. Su motivación, palabras de aliento y confianza en nuestras capacidades fueron la fuerza que nos impulsó a seguir adelante, incluso cuando el camino parecía difícil. Este logro es también de ustedes, porque han estado siempre a nuestro lado, celebrando nuestras victorias y levantándonos en los desafíos.

Extendemos también nuestro sincero agradecimiento a nuestros profesores, quienes con dedicación, vocación y compromiso nos ofrecieron las herramientas necesarias para formarnos como profesionales. Su guía, exigencia académica y acompañamiento permanente nos permitieron desarrollar pensamiento crítico, disciplina y amor por el conocimiento. Cada orientación brindada, cada observación y cada enseñanza han sido piezas fundamentales en la construcción de este trabajo y en nuestra formación como docentes y agentes de cambio.

A todos, gracias por permitirnos llegar a este momento culminante. Esta tesis es el reflejo del esfuerzo conjunto, la fe que nos sostiene, y el apoyo invaluable que hemos recibido de quienes han creído en nosotros desde el primer día.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo, en primer lugar, a Dios, por concedernos la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar este proceso académico. Su guía constante nos sostuvo en los momentos de dificultad y nos permitió avanzar con fe, responsabilidad y compromiso hacia el logro de este objetivo.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, comprensión y sacrificio a lo largo de este camino. Su paciencia, confianza y palabras de aliento fueron fundamentales para no desistir ante los retos personales, laborales y académicos que enfrentamos durante el desarrollo de esta investigación.

De manera muy especial, dedicamos esta tesis a nuestros hijos: Carlos Adrián, Andrea Victoria, Felipe Antonio, Fernando Antonio y Susana Valentina, quienes han sido nuestra mayor fuente de inspiración y motivación. Su amor, comprensión y ejemplo nos impulsaron a esforzarnos cada día y a creer que la educación es un legado invaluable que transforma vidas y construye un mejor futuro.

Asimismo, dedicamos este trabajo a los jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, cuyas realidades, esfuerzos y aspiraciones dieron sentido a esta investigación. Su lucha diaria por acceder y permanecer en la educación superior nos motivó a profundizar en las causas de la deserción universitaria y a proponer alternativas que contribuyan a una educación más equitativa, inclusiva y pertinente.

Finalmente, dedicamos esta tesis a todos aquellos que creen en la educación como motor de transformación social, desarrollo humano y justicia social, con la esperanza

de que este estudio aporte al fortalecimiento de oportunidades educativas y al bienestar de las comunidades.

## **RESUMEN**

Esta tesis analiza cómo las limitaciones de acceso a herramientas, recursos y condiciones adecuadas para el aprendizaje práctico influyen en la deserción universitaria de jóvenes adultos en el sector de Panamá Norte, y de qué manera este fenómeno, potenciado por factores de riesgo social (vulnerabilidad económica, inseguridad y falta de apoyo comunitario), repercute en el desarrollo social, educativo y económico de sus comunidades. Se diseña un marco metodológico mixto con enfoque ecológico y territorial, además de un plan de intervención para la retención estudiantil.

## **INTRODUCCIÓN**

La educación superior constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo humano, social y económico de las sociedades contemporáneas, al contribuir a la formación de capital humano calificado, la movilidad social y la reducción de las desigualdades. Sin embargo, el acceso a la universidad no garantiza por sí mismo la culminación exitosa de los estudios, ya que un número significativo de estudiantes abandona su formación antes de obtener un título profesional. Este fenómeno, conocido como deserción universitaria, representa un desafío persistente para los sistemas educativos, especialmente en contextos caracterizados por vulnerabilidad social, limitaciones económicas y desigualdades territoriales.

En América Latina y el Caribe, la deserción universitaria ha sido reconocida como un problema estructural con implicaciones profundas en el desarrollo regional. Factores como la pobreza, la inserción temprana en el mercado laboral, las brechas académicas previas y la rigidez de los modelos institucionales han incidido históricamente en la permanencia estudiantil. Estas dificultades se vieron agravadas tras la pandemia de COVID-19, que profundizó la brecha digital, afectó la salud mental de los estudiantes y evidenció las limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos y condiciones adecuadas para el aprendizaje, particularmente en sectores urbano-periféricos.

En Panamá, la deserción en la educación superior se manifiesta con especial intensidad en territorios como el sector de Panamá Norte, una zona marcada por un acelerado crecimiento poblacional, altos niveles de empleo informal, deficiencias en los servicios públicos y dificultades de movilidad. En este contexto, numerosos jóvenes

adultos enfrentan el desafío de compatibilizar sus estudios universitarios con responsabilidades laborales, familiares y económicas, lo que incrementa el riesgo de abandono académico. Asimismo, la falta de acceso a herramientas y recursos para el aprendizaje práctico, esenciales en diversas carreras universitarias, se convierte en un factor determinante que incide negativamente en el rendimiento académico, la motivación y la continuidad educativa.

La deserción universitaria no solo afecta al individuo que abandona sus estudios, sino que también genera consecuencias sociales, educativas y económicas para los hogares y las comunidades. La interrupción de las trayectorias educativas limita las oportunidades de inserción en empleos formales, reduce el ingreso potencial a lo largo de la vida y contribuye a la reproducción de ciclos de pobreza, informalidad y exclusión social. Desde una perspectiva comunitaria y territorial, este fenómeno debilita el tejido social y restringe las posibilidades de desarrollo sostenible de las zonas más vulnerables.

En este marco, la presente tesis tiene como propósito analizar de forma integral las causas multidimensionales de la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, con énfasis en las limitaciones de acceso a herramientas, recursos y condiciones adecuadas para el aprendizaje práctico, así como en la interacción de factores económicos, académicos, institucionales, territoriales y psicosociales. A partir de un enfoque ecológico-sistémico y territorial, el estudio busca no solo comprender las dinámicas que inciden en la permanencia o el abandono universitario, sino también

estimar el impacto social, educativo y económico que este fenómeno genera en las comunidades locales.

Esta investigación aspira a aportar evidencia contextualizada que sirva de base para el diseño de estrategias de retención estudiantil pertinentes, equitativas y sostenibles, orientadas a fortalecer la permanencia en la educación superior y a promover mejores oportunidades de desarrollo para los jóvenes adultos del sector Panamá Norte. De este modo, se espera contribuir tanto al ámbito académico como a la formulación de políticas institucionales y comunitarias que reconozcan la educación superior como un derecho y un motor de transformación social.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	6
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	9
ÍNDICE DE CUADROS .....	15
CAPITULO 1. EI PROBLEMA .....	17
1. Antecedentes o estado del arte .....	17
2. Planteamiento del problema .....	21
2.1. Diagnóstico situacional del problema .....	22
2.2. Delimitación o alcance del proyecto .....	24
3. Justificación de la investigación .....	25
3.1. Importancia .....	30
Importancia académica .....	31
Importancia social.....	32
Importancia institucional .....	33
Importancia territorial y comunitaria .....	34
Importancia para la política pública .....	35
3.2. Aportes del proyecto .....	36
Aportes académicos y teóricos .....	36
Aportes metodológicos .....	37
Aportes institucionales .....	38

Aportes sociales y comunitarios.....	39
Aportes territoriales .....	39
Aportes para la política pública .....	40
4. Objetivos .....	41
4.1. Objetivo general.....	41
4.2. Objetivos específicos .....	42
5. Definición de términos .....	44
6. Limitaciones o restricciones de la investigación.....	45
Limitaciones temporales.....	45
Limitaciones en la disponibilidad y calidad de datos oficiales.....	46
Limitaciones metodológicas.....	47
Limitaciones de acceso a la población de estudio .....	47
Limitaciones contextuales y coyunturales .....	48
Limitaciones para la generalización de resultados .....	48
7. Hipótesis.....	49
CAPITULO 2. MARCO TEORICO .....	51
2.1. Antecedentes de investigaciones realizadas en el tema .....	51
2.1 Bases Teóricas que sustentan la investigación.....	53
2.2.1 Teoría de la Integración Estudiantil de Tinto .....	53
2.2.2 Modelo de Bean y Metzner (1985): El Estudiante No Tradicional.....	54

2.2.3 Enfoque Sociológico de Spady (1970).....	55
2.2.4 Teoría Económica de la Deserción .....	56
2.2.5 Modelo Ecológico del Desarrollo Humano de Bronfenbrenner.....	57
2.3 Variables .....	57
2.3.1. Definición conceptual de las variables.....	57
2.3.2. Definición operacional de las variables .....	58
2.3.3. Mapa de las variables.....	59
2.4 Contexto Educativo de Panamá Norte.....	59
2.4.1 Caracterización Socioeconómica de la Región .....	59
2.4.2 Oferta Educativa a Nivel Superior en la Región .....	60
2.4.3 Políticas Públicas de Acceso y Permanencia en la Educación Superior ....	60
2.5 Consecuencias de la Deserción Universitaria .....	61
2.6 Estrategias de Retención y Permanencia Estudiantil.....	62
2.6.1. Programas de Retención con Mayor Evidencia de Efectividad en América Latina .....	63
2.6.2. Tecnología Educativa y Retención Estudiantil en la Era Postpandemia....	65
2.6.3. Marco Institucional de Retención en el CRUSAM: Brechas y Oportunidades.....	66
2.7 Definición de Términos Básicos.....	67
CAPÍTULO 3 MARCO METODOLÓGICO.....	69

3.1. Enfoque de la investigación.....	69
3.2. Tipo y diseño de investigación .....	71
3.2.1. Tipo de investigación .....	71
3.2.2. Diseño de la investigación .....	72
3.3. Método de investigación.....	73
3.4. Población y muestra .....	76
3.4.1. Población .....	76
3.4.2. Muestra .....	77
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	79
3.5.1. Técnicas de recolección.....	79
3.5.2. Instrumentos.....	80
3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos .....	82
3.6.1. Validez de los instrumentos.....	82
3.6.2. Confiabilidad de los instrumentos.....	84
3.7. Procedimiento de recolección de datos.....	85
3.8. Técnicas de análisis de datos .....	87
3.8.1. Análisis cuantitativo.....	87
3.8.2. Análisis cualitativo .....	88
3.8.3. Triangulación de datos .....	89
3.9. Consideraciones éticas .....	89

3.10. Limitaciones de la investigación .....	91
3.11. Cronograma de actividades.....	93
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>94</b>
4.1. Instrumento No. 1: Encuesta a Docentes de Primer Ingreso del CRUSAM.....	95
4.1.1. Perfil de los Participantes.....	95
4.1.2. Estadísticas Descriptivas por Ítem .....	96
4.1.3. Análisis de Frecuencias por Ítem.....	97
4.1.4. Análisis de Confiabilidad del Instrumento (Alfa de Cronbach).....	102
4.1.5. Análisis de Normalidad (Prueba de Shapiro-Wilk).....	103
4.1.6. Análisis de Correlación entre Variables.....	103
4.2. Instrumento No. 2: Entrevista a Informantes Clave .....	105
4.2.1. Perfil de la Informante Clave .....	105
4.2.2. Registro de Respuestas – Transcripción.....	106
4.2.3. Análisis Cualitativo con Atlas.ti: Codificación y Categorización Temática	111
4.2.4. Descripción de las Categorías Temáticas (Atlas.ti Networks) .....	112
4.2.5. Triangulación Cualitativo-Cuantitativa .....	114
4.3. Prueba de Hipótesis.....	116
4.3.1. Hipótesis I: Deficiencias Académicas Previas y Riesgo de Deserción.....	116
4.3.2. Hipótesis II: Factores Económicos como Causa Determinante de Deserción.....	117

4.3.3. Hipótesis III: Efectividad de un Programa Estructurado de Inducción y Mentoría .....	118
4.3.4. Resumen Comparativo de las Pruebas de Hipótesis .....	120
4.3.5. Análisis de Diferencias por Grupos: Prueba Mann-Whitney U .....	120
4.3.6. Matriz Completa de Correlaciones entre Ítems .....	122
4.3.7. Triangulación de Resultados con el Marco Teórico.....	123
4.4. Conclusiones.....	124
4.5. Recomendaciones.....	125
4.5.1. Fortalecimiento de la Preparación Académica Previa al Ingreso .....	126
4.5.2. Apoyo Socioeconómico a Estudiantes de Primer Ingreso.....	126
4.5.3. Creación de un Programa Estructurado de Inducción y Mentoría .....	127
4.5.4. Fortalecimiento Institucional de los Mecanismos de Acompañamiento ...	127
CAPÍTULO 5. LA PROPUESTA:.....	128
5.1. Introducción.....	128
5.2. Fundamentación de la Propuesta.....	129
5.3. Justificación de la Propuesta.....	131
5.4. Objetivos de la Propuesta.....	132
5.5. Análisis Costo-Beneficio de la Propuesta .....	133
5.6. Implementación de la Propuesta .....	137
5.7. Cronograma de Actividades .....	140

5.8. Presupuesto de Implementación de la Propuesta .....	141
--	-----

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Composición de la muestra por instrumento y perfil docente.....	78
Cuadro 2. Cronograma de actividades de la investigación.....	93
Cuadro 3. Perfil sociodemográfico de los participantes (n = 24) .....	95
Cuadro 4. Estadísticas descriptivas por ítem (n = 24).....	96
Cuadro 5. Distribución de frecuencias – Ítem 1 (n = 24).....	98
Cuadro 6. Distribución de frecuencias – Ítem 2 (n = 24).....	98
Cuadro 7. Distribución de frecuencias – Ítem 3 (n = 24).....	99
Cuadro 8. Distribución de frecuencias – Ítem 4 (n = 24).....	100
Cuadro 9. Distribución de frecuencias – Ítem 5 (n = 24).....	100
Cuadro 10. Distribución de frecuencias – Ítem 6 (n = 24).....	101
Cuadro 11. Estadístico de confiabilidad – Alfa de Cronbach .....	102
Cuadro 12. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk por ítem .....	103
Cuadro 13. Matriz de correlaciones entre ítems (Pearson y Spearman) .....	104
Cuadro 14. Resumen de la codificación en Atlas.ti (n = 1 informante clave) .....	112
Cuadro 15. Triangulación Instrumento No. 1 (encuesta) e Instrumento No. 2 (Atlas.ti) .....	114
Cuadro 16. Prueba t de Student – Hipótesis I (Q1) .....	116
Cuadro 17. Prueba t de Student – Hipótesis II (Q3) .....	117
Cuadro 18. Prueba t de Student – Hipótesis III (Q6).....	119
Cuadro 19. Resumen comparativo de pruebas t de Student (n = 24) .....	120

Cuadro 20. Prueba Mann-Whitney U – Q3 y Q6 por sexo del docente (n = 24).....	121
Cuadro 21. Matriz de correlaciones de Pearson – Ítems Q1–Q6 (n = 24).....	122
Cuadro 22. Estimación de costos de implementación del PIIMSA-PNORTE (primer año) .....	134
Cuadro 23. Análisis costo-beneficio simplificado del PIIMSA-PNORTE .....	135
Cuadro 24. Indicadores KPI del PIIMSA-PNORTE .....	139
Cuadro 25. Cronograma de implementación del PIIMSA-PNORTE (primer año académico).....	140
Cuadro 26. Presupuesto detallado del PIIMSA-PNORTE (primer año) .....	141

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Perfil sociodemográfico de los participantes (n = 24) .....	96
Figura 2. Medias por ítem — Escala Likert (n = 24).....	97
Figura 3. Distribución de respuestas Likert por ítem (n = 24) .....	102
Figura 4. Estructura de correlaciones entre ítems (Pearson, n = 24) .....	104
Figura 5. Resultados del análisis Atlas.ti — Codificación temática y triangulación..	115
Figura 6. Análisis de causa raíz — Diagrama de Ishikawa .....	131
Figura 7. Distribución del presupuesto por componente — PIIMSA-PNORTE .....	135
Figura 8. Análisis costo-beneficio del PIIMSA-PNORTE .....	136
Figura 9. Ciclo PDCA de implementación del PIIMSA-PNORTE.....	138
Figura 10. Indicadores KPI del PIIMSA-PNORTE — Metas del primer año .....	139
Figura 11. Cronograma de implementación — PIIMSA-PNORTE (primer año) .....	140

## **CAPITULO 1. EI PROBLEMA**

### **1. Antecedentes o estado del arte**

La deserción universitaria constituye uno de los principales desafíos estructurales que enfrentan los sistemas de educación superior a nivel mundial, particularmente en contextos de desigualdad social, económica y territorial. Diversos organismos internacionales han señalado que el abandono de los estudios universitarios no solo representa una pérdida individual de oportunidades, sino también una disminución del capital humano necesario para el desarrollo sostenible de las naciones.

En América Latina y el Caribe (ALC), la deserción universitaria ha sido históricamente elevada, con tasas que en algunos países superan el 40 %, especialmente durante los primeros años de estudio y se reconoce como un problema público por sus efectos sobre el capital humano, la productividad y la movilidad social. El cierre prolongado de escuelas durante la pandemia (70 semanas en promedio) profundizó brechas y elevó el riesgo de abandono en los niveles posobligatorios (CEPAL, 2024; Banco Mundial, 2022).

La UNESCO/IESALC destaca que, tras la pandemia, las IES deben reforzar su función social y la pertinencia curricular, integrando innovación docente, aprendizaje activo y vínculos con comunidad y territorio para sostener trayectorias y retención estudiantil (UNESCO/IESALC, 2025).

En Panamá, diagnósticos sectoriales estiman tasas elevadas de abandono en educación superior (30%–40%), con predominio de causas económicas, brechas académicas de ingreso y rigidez curricular (Pérez Aguirre et al., 2023; Merfil/World

Bank, 2018). La ausencia de un proceso institucional estandarizado de desmatriculación dificulta medir con precisión los motivos de retiro (Barsallo, 2022).

Las fuentes oficiales (MEDUCA; INEC) aportan series de matrícula, egresos y deserción por nivel, útiles para analizar transiciones y rezagos, aunque con limitaciones de granularidad para educación superior (MEDUCA, 2023–2024; INEC, 2024).

Asimismo, reportes de prensa educativa muestran oscilaciones recientes en las cifras de abandono escolar que contextualizan el problema de la transición hacia la universidad (Panamá América, 2025; Mi Diario, 2024).

En el sector de Panamá Norte integrado por los corregimientos de Alcalde Díaz, Caimitillo, Chilibre, Ernesto Córdoba Campos y Las Cumbres, presenta condiciones territoriales particulares que incrementan el riesgo de deserción universitaria. Se trata de una zona caracterizada por un crecimiento urbano acelerado, altos niveles de empleo informal, deficiencias en los servicios públicos y largos tiempos de desplazamiento hacia los centros universitarios. Estas condiciones inciden negativamente en la permanencia académica de los jóvenes adultos que residen en el área.

La literatura especializada también subraya la importancia del acceso a herramientas para el aprendizaje práctico como un factor determinante en la permanencia universitaria. En carreras técnicas, científicas y tecnológicas, la disponibilidad de laboratorios, talleres, equipos especializados y conectividad adecuada es fundamental para el desarrollo de competencias profesionales. Cuando estos recursos son

insuficientes o inaccesibles, los estudiantes experimentan dificultades académicas que pueden derivar en frustración, bajo rendimiento y eventual abandono.

En el caso de Panamá Norte, estas limitaciones se ven agravadas por la brecha digital, la falta de infraestructura educativa moderna y la escasa inversión en espacios de formación práctica. La pandemia de COVID-19 profundizó estas desigualdades, evidenciando que muchos estudiantes carecían de dispositivos, conectividad o ambientes adecuados para el aprendizaje remoto.

Esta tesis aborda la siguiente pregunta: ¿Cómo influyen las limitaciones en el acceso a herramientas, recursos y condiciones adecuadas para el aprendizaje práctico en la deserción universitaria de los jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, y de qué manera este fenómeno, potenciado por factores de riesgo social como la vulnerabilidad económica, la inseguridad y la falta de apoyo comunitario, repercute en el desarrollo social, educativo y económico de sus comunidades? Se plantea un enfoque ecológico-sistémico (nivel individuo, institución, sistema y macrosocial) y territorial, articulando evidencia cuantitativa y cualitativa, análisis de políticas y diseño de intervención.

### **Modelos y teorías de persistencia y deserción en educación superior**

El "Modelo de Integración Académica y Social" de Vincent Tinto plantea que la permanencia depende de la integración del estudiante en los sistemas académico (formal e informal) y social de la institución; mayores niveles de integración se asocian con mayor persistencia (Tinto, 1993).

Para estudiantes no tradicionales (mayores, de tiempo parcial o con responsabilidades laborales/familiares), el modelo de Bean y Metzner (1985) subraya el peso de factores del entorno externo (trabajo, familia, tiempo, transporte) por encima de la integración social en campus, lo que aproxima el caso de quienes residen en periferias urbanas.

La Teoría de la Implicación del Estudiante de Astin (1984) sostiene que los resultados educativos son proporcionales a la cantidad y calidad de energía física y psicológica invertida por el estudiante en actividades académicas y curriculares; por ello, políticas que incentiven interacción con docentes y pares suelen asociarse con mayores tasas de retención.

Los compendios de Pascarella y Terenzini (1991; 2005) sintetizan la evidencia acumulada sobre efectos de la universidad en el estudiante y apuntalan la centralidad de la interacción académica, el compromiso institucional y las experiencias de aprendizaje activo en la persistencia, además de impactos en ingresos y calidad de vida posteriores.

### **Aportes latinoamericanos y enfoques de exclusión**

Himmel (2002) propone un esquema integrador que combina enfoques psicológicos, económicos, sociológicos y organizacionales, subrayando variables "modificables" por las instituciones para reducir la deserción (Himmel, 2002).

Donoso y Schiefelbein (2007) sugieren desplazar la mirada desde la "deserción" a la "retención" y situar el problema en clave de desigualdad y exclusión social, especialmente para estudiantes de primera generación y contextos vulnerables.

Revisiones regionales recientes recomiendan avanzar hacia marcos de exclusión educativa, enfatizando barreras del sistema y del entorno que condicionan trayectorias, lo que sintoniza con el uso de "exclusión" en lugar de "deserción" (CIEDU, 2023).

### **Nuevas dimensiones postpandemia: brecha digital y salud mental**

La literatura postpandemia resalta la influencia de la brecha de conectividad y la salud mental en la progresión y continuidad universitaria; la combinación de rezagos de aprendizaje, estrés psicosocial y responsabilidades familiares incrementó la vulnerabilidad de quienes trabajan y estudian (CEPAL, 2024; Banco Mundial, 2022).

En este escenario, las estrategias costo-efectivas de retención incluyen tutorías tempranas (primer año), "enseñanza al nivel adecuado", consejería psicoeducativa y modalidades flexibles (híbridas) con estándares de calidad (UNESCO/IESALC, 2025).

## **2. Planteamiento del problema**

En el sector Panamá Norte, un número significativo jóvenes adultos acceden a la universidad en condiciones de vulnerabilidad económica, social y territorial con trayectorias de desplazamiento diario prolongado.

Muchos de los jóvenes adultos que acceden a la educación superior enfrentan un entramado de barreras múltiples: restricciones económicas familiares, tiempos de desplazamiento y transporte, inserción temprana en el mercado laboral informal, brechas académicas de arrastre, y servicios públicos intermitentes (p. ej., agua), que inciden en el costo de oportunidad de continuar estudios y en el agotamiento cotidiano.

La intermitencia de servicios (p. ej., agua) y cuellos de botella en la movilidad afectan la asistencia y el rendimiento, lo que puede erosionar la persistencia (Ley 16/2015; TVN, 2025).

A nivel institucional, persisten desafíos relacionados con la flexibilidad curricular, la adecuación de horarios para estudiantes trabajadores, la disponibilidad de tutorías académicas, el acompañamiento psicoeducativo y la comunicación institucional. La ausencia de sistemas estandarizados de desmatriculación en las instituciones de educación superior dificulta, además, el registro preciso de las causas de abandono, limitando el diseño de estrategias de retención basadas en evidencia.

Aunque existen apoyos económicos (PASE-U; IFARHU), la información disponible no captura a detalle los motivos de retiro en educación superior ni su distribución territorial; ello limita el diseño de respuestas diferenciadas para estudiantes que trabajan y residen en periferias urbanas (IFARHU, 2024; MEDUCA, 2023–2024). En la zona de estudio, la combinación de rápido crecimiento poblacional y déficits de servicios refuerza la necesidad de un análisis integral, contextualizado y con enfoque comunitario que permita identificar causas y diseñar respuestas de retención pertinentes para las universidades que atienden a esta población.

En este contexto, la deserción universitaria no solo representa una pérdida individual, sino también un obstáculo para el desarrollo social y económico de las comunidades. La falta de capital humano calificado reduce las oportunidades de empleo formal, limita la innovación local y perpetúa ciclos de pobreza y exclusión.

## **2.1. Diagnóstico situacional del problema**

### **Contexto territorial y condiciones de vida**

Panamá Norte está compuesto por Alcalde Díaz, Caimitillo, Chilibre, Ernesto Córdoba Campos y Las Cumbres presenta rápida expansión urbana, demandas crecientes de servicios y desafíos de movilidad. La intermitencia del agua, reportada por medios locales, obliga a estrategias domésticas de abastecimiento que consumen tiempo y recursos de los hogares (Ley 16/2015; TVN, 2025).

### **Condiciones socioeconómicas del territorio**

Panamá Norte se caracteriza por una combinación de altos índices de empleo informal, especialmente en actividades como comercio minorista, transporte informal, construcción y servicios domésticos. Ingresos familiares inestables, lo que obliga a muchos jóvenes a incorporarse tempranamente al mercado laboral. Hogares con niveles educativos bajos, donde la educación superior no siempre es percibida como una prioridad inmediata. Limitado acceso a servicios públicos de calidad, incluyendo transporte, conectividad y espacios comunitarios.

Estas condiciones generan un entorno donde la continuidad educativa se ve constantemente amenazada por la necesidad de contribuir económicamente al hogar, la falta de recursos para costear materiales académicos y la ausencia de un ambiente propicio para el estudio.

### **Trayectorias educativas y transición a la universidad**

Los tabulados del INEC y los boletines del MEDUCA permiten seguir la evolución de matrícula y egresos por nivel; sin embargo, para educación superior se requieren

sistemas de matriculación que registren causas, a fin de trazar rutas de permanencia y abandono a nivel territorial (INEC, 2024; MEDUCA, 2023–2024; Barsallo, 2022).

La evidencia nacional ubica razones recurrentes de abandono: limitaciones económicas, bajo rendimiento en primer año, elección vocacional subóptima, rigidez horaria/curricular y dificultades de compatibilización estudio-trabajo, especialmente en horarios nocturnos (Pérez Aguirre et al., 2023; Urbaneja & Quintero, 2023).

### **Factores de riesgo y su interacción**

Económicos (ingresos del hogar, costos indirectos de transporte/materiales), académicos (brechas de ingreso y desempeño), institucionales (flexibilidad y apoyos), territoriales/laborales (movilidad, doble jornada) y psicosociales/digitales (salud mental, conectividad) interactúan y se acumulan, elevando la probabilidad de retiro (Pérez Aguirre et al., 2023; CEPAL, 2024).

## **2.2. Delimitación o alcance del proyecto**

- **Delimitación geográfica:** Corregimientos de Alcalde Díaz, Caimitillo, Chilibre, Ernesto Córdoba Campos y Las Cumbres (sector Panamá Norte).
- **Delimitación poblacional:** Jóvenes adultos (18–29 años) que iniciaron estudios universitarios (oficiales o particulares) entre 2021 y 2025 y que permanecen o desertaron.
- **Delimitación temática:** Identificación y análisis de causas multidimensionales (económicas, académicas, institucionales, familiares, de salud mental, transporte/movilidad y digitales) y estimación del impacto social, educativo y económico en las comunidades del sector.

- **Delimitación temporal:** Recolección de datos primaria de enero a abril del año 2026, con revisión documental/estadística 2019–2026 (series oficiales y literatura reciente).

### **3. Justificación de la investigación**

#### **Relevancia social y de política pública**

La deserción universitaria genera externalidades negativas sobre el capital humano, la movilidad social y la productividad local. En contextos urbanos periféricos como Panamá Norte marcados por crecimiento demográfico, empleo juvenil informal y brechas de servicios comprender los determinantes reales de la deserción y su costo comunitario es un insumo crítico para políticas de retención y para alinear la oferta universitaria con las condiciones de vida del estudiantado.

Desde una perspectiva social, la deserción universitaria genera efectos negativos que trascienden al individuo y afectan directamente a los hogares y comunidades. El abandono de los estudios limita las oportunidades de inserción en empleos formales, reduce el ingreso potencial a lo largo de la vida y contribuye a la reproducción de ciclos de pobreza, informalidad y exclusión social.

A nivel comunitario, la pérdida de capital humano calificado restringe las posibilidades de desarrollo local, debilita el tejido social y reduce la capacidad de las comunidades para generar innovación y crecimiento económico sostenible. En territorios como Panamá Norte, estas consecuencias se ven amplificadas por las condiciones estructurales de vulnerabilidad existentes.

Desde el ámbito académico e institucional, esta investigación aporta evidencia contextualizada que puede servir de base para el diseño de políticas de retención estudiantil más pertinentes, equitativas y sostenibles. Los resultados permitirán orientar estrategias como tutorías académicas tempranas, apoyos financieros focalizados, modalidades flexibles de estudio y programas de acompañamiento psicosocial.

En periferias urbanas, nos permite comprender cuales son los determinantes y costos comunitarios, permite priorizar intervenciones costo-efectivas de retención (tutorías, consejería, apoyos financieros, flexibilidad horaria/curricular) y alinear oferta institucional con condiciones reales de vida (UNESCO/IESALC, 2025; MEDUCA, 2023–2024).

### **Relevancia académica e institucional**

La propuesta aporta evidencia aplicada para universidades, gobiernos locales y programas de becas/ayuda económica (p. ej., IFARHU), orientando medidas focalizadas de permanencia: becas contingentes, diseño de horarios compatibles con empleo, tutorías académicas de primer año, acompañamiento psicosocial, y soluciones de movilidad o educación híbrida con soporte tecnológico.

La presente investigación posee una alta relevancia académica e institucional, en tanto contribuye de manera sustantiva al análisis, comprensión y abordaje de la deserción universitaria desde una perspectiva integral, territorial y contextualizada. Su aporte trasciende la descripción del fenómeno, al ofrecer un marco explicativo multidimensional que articula factores económicos, académicos, institucionales,

sociales y comunitarios, permitiendo interpretar la deserción universitaria como un proceso complejo y dinámico, y no como un hecho aislado o exclusivamente atribuible al estudiante.

Desde el punto de vista académico, esta investigación contribuye a llenar un vacío significativo en la producción de conocimiento sobre la deserción universitaria en contextos urbano-periféricos de Panamá, específicamente en el sector de Panamá Norte. La mayor parte de los estudios existentes se concentran en análisis nacionales agregados o en instituciones específicas, sin considerar de manera sistemática las particularidades territoriales, sociales y económicas que condicionan las trayectorias educativas de los jóvenes adultos. En este sentido, el estudio aporta evidencia empírica localizada, que permite comprender cómo el territorio, la movilidad, la precariedad laboral y las limitaciones de servicios públicos influyen directamente en la permanencia universitaria.

Asimismo, la investigación fortalece el debate teórico al articular modelos clásicos de persistencia y deserción universitaria, como los propuestos por Tinto, Bean y Metzner y Astin, con enfoques latinoamericanos contemporáneos que incorporan la noción de exclusión educativa y desigualdad estructural. Esta integración teórica permite adaptar dichos modelos a realidades sociales distintas a aquellas en las que fueron originalmente formulados, enriqueciendo su aplicabilidad en contextos como el panameño y aportando una lectura crítica y situada del fenómeno.

El estudio también posee relevancia académica al incorporar un enfoque metodológico mixto, que combina técnicas cuantitativas y cualitativas para captar la complejidad de

las causas de la deserción universitaria. El uso de encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas permite no solo identificar patrones y tendencias, sino también comprender las experiencias, percepciones y narrativas de los actores involucrados. Esta triangulación metodológica fortalece la validez de los hallazgos y aporta rigor científico al análisis.

Desde una perspectiva institucional, la investigación constituye un insumo estratégico para las instituciones de educación superior que atienden población estudiantil proveniente del sector de Panamá Norte. Los resultados permiten identificar factores de riesgo específicos asociados a la deserción, así como brechas en los sistemas de apoyo académico, administrativo y psicosocial. Esta información resulta fundamental para el diseño de políticas institucionales de retención estudiantil basadas en evidencia, orientadas a mejorar la permanencia y culminación de los estudios universitarios.

En particular, el estudio ofrece elementos concretos para fortalecer acciones como la implementación de tutorías académicas tempranas, programas de nivelación, flexibilización curricular y horaria, acompañamiento psicoeducativo y mejora de los canales de comunicación institucional. Asimismo, aporta criterios para evaluar la pertinencia y cobertura de los apoyos financieros existentes, tales como becas y programas de ayuda económica, en función de las condiciones reales de vida de los estudiantes.

La relevancia institucional de la investigación se extiende también a la gestión universitaria y la gobernanza de datos, al evidenciar la necesidad de contar con

sistemas estandarizados de des matriculación y seguimiento de cohortes que permitan registrar de manera sistemática las causas de abandono. La ausencia de información precisa limita la capacidad de las instituciones para diseñar intervenciones oportunas y evaluar el impacto de sus estrategias de retención. En este sentido, el estudio promueve una cultura de toma de decisiones informada, orientada a la mejora continua de los procesos académicos y administrativos.

Adicionalmente, la investigación tiene un valor estratégico para la articulación interinstitucional, ya que sus hallazgos pueden ser utilizados por entidades gubernamentales, programas de becas y actores comunitarios para coordinar acciones orientadas a la permanencia estudiantil. Al evidenciar el impacto social, educativo y económico de la deserción universitaria en las comunidades de Panamá Norte, el estudio refuerza la necesidad de políticas públicas integrales que articulen educación, empleo, transporte y desarrollo social.

En el ámbito de la formación docente y directiva, esta investigación aporta insumos relevantes para la reflexión sobre las prácticas pedagógicas, los modelos de enseñanza y el rol de la universidad como agente de transformación social. La identificación de limitaciones en el acceso a herramientas para el aprendizaje práctico y en el acompañamiento académico invita a repensar estrategias didácticas más inclusivas, contextualizadas y centradas en el estudiante.

Finalmente, la relevancia académica e institucional de este estudio se manifiesta en su potencial replicabilidad. El modelo analítico propuesto puede ser adaptado y aplicado en otros territorios con características socioeducativas similares,

contribuyendo a la generación de conocimiento comparado y al fortalecimiento de políticas de retención estudiantil en contextos de vulnerabilidad. De este modo, la investigación no solo aporta al caso específico de Panamá Norte, sino que se proyecta como una referencia útil para el análisis de la deserción universitaria en otras regiones del país y de América Latina.

Esta investigación permite comprender un fenómeno que afecta a miles de jóvenes en territorios vulnerables. Aporta evidencia para el diseño de políticas públicas orientadas a la permanencia estudiantil. Contribuye a identificar brechas en infraestructura, recursos y acompañamiento académico. Genera conocimiento aplicable a instituciones educativas, gobiernos locales y organizaciones comunitarias. Ayuda a visibilizar las desigualdades territoriales que afectan el acceso a la educación superior.

Además, la educación superior es un motor clave para la movilidad social. Cuando los jóvenes abandonan sus estudios, se reduce su capacidad de acceder a empleos formales, se limita su desarrollo profesional y se perpetúan ciclos de pobreza.

### **3.1. Importancia**

La presente investigación reviste una importancia significativa desde los ámbitos académico, social, institucional, territorial y de política pública, al abordar de manera integral la problemática de la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, un territorio caracterizado por condiciones estructurales de vulnerabilidad social, económica y educativa.

El estudio no solo analiza las causas multidimensionales del fenómeno, sino que también estima su impacto social, educativo y económico en las comunidades locales, aportando evidencia relevante para la toma de decisiones y el diseño de estrategias de intervención.

### **Importancia académica**

Desde el punto de vista académico, esta investigación es relevante porque contribuye al fortalecimiento del conocimiento científico sobre la deserción universitaria en contextos urbano-periféricos, un ámbito poco explorado en la literatura nacional panameña. La mayoría de los estudios existentes se concentran en análisis generales del sistema educativo o en instituciones específicas, sin incorporar de manera sistemática el enfoque territorial como variable explicativa central.

En este sentido, el estudio amplía el campo de análisis al situar la deserción universitaria en la intersección entre educación, territorio y desigualdad social, permitiendo comprender cómo factores como la movilidad, la precariedad laboral, la brecha digital y la limitada disponibilidad de recursos para el aprendizaje práctico influyen directamente en la permanencia académica de los jóvenes adultos. Esta perspectiva aporta una lectura más compleja y contextualizada del fenómeno, superando explicaciones reduccionistas centradas exclusivamente en el desempeño individual del estudiante.

Asimismo, la investigación adquiere importancia académica al articular modelos teóricos clásicos de persistencia universitaria como los de Tinto, Bean y Metzner y Astin, con enfoques latinoamericanos contemporáneos que enfatizan la exclusión

educativa y las desigualdades estructurales. Esta integración teórica permite enriquecer la aplicabilidad de dichos modelos en realidades sociales distintas a aquellas en las que fueron originalmente formulados, aportando una adaptación crítica y situada al contexto panameño.

El uso de un enfoque metodológico mixto fortalece igualmente la importancia académica del estudio, al combinar datos cuantitativos y cualitativos que permiten captar tanto la magnitud del problema como las experiencias subjetivas de los actores involucrados. Esta triangulación metodológica aporta rigor científico, mejora la validez de los resultados y genera conocimiento aplicable a investigaciones futuras en contextos similares.

### **Importancia social**

Desde una perspectiva social, la investigación es relevante porque visibiliza los efectos de la deserción universitaria más allá del ámbito individual, evidenciando sus consecuencias en los hogares y comunidades del sector de Panamá Norte. El abandono de los estudios superiores limita las oportunidades de movilidad social, reduce el acceso a empleos formales y bien remunerados, y contribuye a la reproducción de ciclos de pobreza, informalidad y exclusión social.

La deserción universitaria afecta de manera particular a los jóvenes adultos, una población clave para el desarrollo social y económico del país. Cuando estos jóvenes interrumpen sus trayectorias educativas, se incrementa el riesgo de desempleo, subempleo y precarización laboral, así como la probabilidad de que se integren a

economías informales con escasas posibilidades de crecimiento profesional. Estas dinámicas tienen un impacto directo en la cohesión social y en el bienestar de las comunidades.

En el caso de Panamá Norte, donde confluyen altos niveles de crecimiento poblacional, empleo informal y deficiencias en los servicios públicos, la deserción universitaria adquiere un carácter estructural que debilita el tejido social y limita las oportunidades de desarrollo comunitario. En este contexto, la investigación cobra especial importancia al aportar evidencia que permite comprender cómo la educación superior puede convertirse en un factor clave para la reducción de desigualdades y la promoción de una mayor equidad social.

### **Importancia institucional**

Desde el ámbito institucional, la investigación es importante porque proporciona información estratégica para las instituciones de educación superior que atienden población estudiantil proveniente del sector de Panamá Norte. Los resultados del estudio permiten identificar factores de riesgo específicos asociados a la deserción, así como debilidades en los sistemas de apoyo académico, administrativo y psicosocial.

Esta información resulta fundamental para el diseño y fortalecimiento de políticas institucionales de retención estudiantil basadas en evidencia, orientadas a mejorar la permanencia y culminación de los estudios universitarios. En particular, la investigación aporta insumos para la implementación de tutorías académicas

tempranas, programas de nivelación, flexibilización curricular y horaria, acompañamiento psicoeducativo y mejora de los canales de comunicación institucional.

Asimismo, el estudio resalta la importancia de contar con sistemas estandarizados de desmatriculación y seguimiento de cohortes, que permitan registrar de manera sistemática las causas de abandono. La ausencia de información precisa limita la capacidad de las instituciones para diseñar intervenciones oportunas y evaluar el impacto de sus estrategias de retención. En este sentido, la investigación contribuye al fortalecimiento de la gestión universitaria y a la promoción de una cultura institucional basada en la toma de decisiones informada.

### **Importancia territorial y comunitaria**

La investigación adquiere una relevancia particular desde el enfoque territorial, al reconocer que las condiciones del entorno influyen de manera determinante en las trayectorias educativas de los estudiantes universitarios. Al centrarse en el sector de Panamá Norte, el estudio pone en evidencia cómo la movilidad, la intermitencia de servicios públicos, la distancia a los centros universitarios y la falta de infraestructura educativa adecuada condicionan la permanencia académica.

Este enfoque permite comprender la deserción universitaria como un fenómeno territorializado, estrechamente vinculado a las condiciones de vida de los estudiantes y sus comunidades. En consecuencia, la investigación aporta elementos para el diseño de estrategias de intervención que trasciendan el ámbito estrictamente

educativo y promuevan la articulación entre universidades, gobiernos locales y actores comunitarios.

### **Importancia para la política pública**

Finalmente, la investigación posee una importancia significativa para la formulación de políticas públicas, al generar evidencia empírica sobre los determinantes y efectos de la deserción universitaria en contextos de vulnerabilidad. Los resultados pueden servir de base para el diseño de políticas intersectoriales que articulen educación, empleo, transporte y desarrollo social, con el objetivo de fortalecer la permanencia en la educación superior.

Al estimar el impacto social, educativo y económico de la deserción universitaria en las comunidades de Panamá Norte, el estudio demuestra que los costos del abandono superan los costos de implementar programas de retención estudiantil. En este sentido, la investigación refuerza la necesidad de invertir en estrategias preventivas y de acompañamiento que promuevan la culminación de los estudios universitarios como un mecanismo clave para el desarrollo humano y sostenible.

Su aporte resulta fundamental para profundizar en el análisis territorial de la deserción universitaria, al ofrecer una comprensión situada del fenómeno en contextos específicos. Destaca por su enfoque multidimensional, que articula de manera coherente factores económicos, sociales, educativos y comunitarios, permitiendo interpretar la deserción como un proceso complejo y no como un hecho aislado. Asimismo, posee un alto potencial para orientar intervenciones estratégicas que

fortalezcan la permanencia estudiantil y mejoren las condiciones de acceso y continuidad en la educación superior. Su relevancia se amplifica al contribuir directamente al desarrollo sostenible de Panamá Norte, al promover la formación de capital humano, la reducción de desigualdades y el fortalecimiento del tejido social y económico del territorio.

### **3.2. Aportes del proyecto**

Este estudio contribuirá de manera significativa al conocimiento y a la práctica educativa mediante esta investigación que realiza aportes significativos en los ámbitos académico, metodológico, institucional, social, territorial y de política pública, al ofrecer una comprensión integral y contextualizada de la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte. Estos aportes no se limitan a la generación de conocimiento teórico, sino que incluyen propuestas aplicables y orientadas a la mejora de la permanencia estudiantil en contextos de vulnerabilidad.

#### **Aportes académicos y teóricos**

Uno de los principales aportes académicos del proyecto consiste en la construcción de un modelo analítico multidimensional que permite comprender la deserción universitaria como un proceso complejo, dinámico y territorializado. A diferencia de enfoques tradicionales que explican el abandono desde variables individuales aisladas, esta investigación articula de manera coherente factores económicos, académicos, institucionales, psicosociales y territoriales, ofreciendo una visión más amplia y explicativa del fenómeno.

El estudio contribuye además al debate teórico sobre la deserción universitaria al integrar modelos clásicos de persistencia como los de Tinto, Bean y Metzner y Astin con enfoques latinoamericanos contemporáneos centrados en la exclusión educativa y la desigualdad estructural. Esta articulación teórica permite adaptar dichos modelos a realidades sociales distintas a aquellas en las que fueron originalmente formulados, fortaleciendo su pertinencia para contextos urbano periféricos como Panamá Norte.

Asimismo, la investigación aporta evidencia empírica localizada que enriquece la literatura nacional sobre educación superior, un campo en el que aún existen vacíos importantes en relación con el análisis territorial de la deserción universitaria. En este sentido, el proyecto amplía el conocimiento científico disponible y sienta bases para futuras investigaciones comparativas en otras regiones del país y de América Latina.

### **Aportes metodológicos**

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto aporta al emplear un enfoque mixto, que combina técnicas cuantitativas y cualitativas para captar la complejidad del fenómeno estudiado. La aplicación de encuestas estructuradas permite identificar patrones, tendencias y jerarquización de causas asociadas a la deserción, mientras que las entrevistas semiestructuradas aportan profundidad interpretativa al recoger las experiencias, percepciones y narrativas de los actores involucrados.

La triangulación metodológica utilizada fortalece la validez interna y externa del estudio, al contrastar datos provenientes de distintas fuentes y perspectivas. Este enfoque constituye un aporte relevante para investigaciones futuras sobre deserción

universitaria, al demostrar la pertinencia de metodologías integrales en el análisis de problemáticas educativas complejas.

Adicionalmente, el diseño y validación de instrumentos de recolección de datos — adaptados al contexto socio territorial de Panamá Norte— representa un aporte metodológico aplicable a otros estudios en contextos similares, facilitando la replicabilidad del modelo de investigación.

### **Aportes institucionales**

El proyecto aporta información estratégica para las instituciones de educación superior que atienden población estudiantil proveniente del sector de Panamá Norte. Los resultados permiten identificar con mayor precisión los factores de riesgo asociados a la deserción universitaria, así como las brechas existentes en los sistemas de apoyo académico, administrativo y psicosocial.

El estudio contribuye a la formulación de recomendaciones concretas orientadas a fortalecer las políticas institucionales de retención estudiantil, tales como la implementación de tutorías académicas tempranas, programas de nivelación, flexibilización curricular y horaria, acompañamiento psicoeducativo y mejora de los canales de comunicación institucional.

Asimismo, el proyecto aporta al evidenciar la necesidad de contar con sistemas estandarizados de des matriculación y seguimiento de cohortes, que permitan registrar de manera sistemática las causas de abandono y evaluar la efectividad de las

estrategias de retención implementadas. Este aporte resulta clave para fortalecer la gestión universitaria basada en evidencia y la toma de decisiones informada.

### **Aportes sociales y comunitarios**

Desde una mirada social y comunitaria, la investigación coloca en perspectiva los efectos de la deserción universitaria más allá del individuo, evidenciando su impacto en los hogares y comunidades del sector de Panamá Norte. Al estimar las consecuencias sociales, educativas y económicas del abandono universitario, el estudio contribuye a sensibilizar a los actores institucionales y comunitarios sobre la magnitud del problema y la necesidad de abordarlo de manera integral.

El proyecto destaca la educación superior como un factor clave para la movilidad social, el fortalecimiento del capital humano y el desarrollo comunitario. En este sentido, aporta elementos que permiten comprender cómo la permanencia universitaria puede convertirse en una herramienta estratégica para la reducción de desigualdades y la promoción de la equidad social en territorios vulnerables.

### **Aportes territoriales**

Uno de los aportes más visibles del proyecto es la incorporación explícita del enfoque territorial en el análisis de la deserción universitaria. Al centrarse en el sector de Panamá Norte, la investigación pone en evidencia cómo factores como la movilidad, la distancia a los centros universitarios, la intermitencia de servicios públicos y la precariedad laboral condicionan las trayectorias educativas de los jóvenes adultos.

Este enfoque permite comprender la deserción universitaria como un fenómeno territorializado, estrechamente vinculado a las condiciones de vida de los estudiantes y sus comunidades. En consecuencia, el proyecto aporta insumos para el diseño de estrategias de intervención que trasciendan el ámbito estrictamente educativo y promuevan la articulación entre universidades, gobiernos locales y actores comunitarios.

### **Aportes para la política pública**

Finalmente, el proyecto aporta evidencia empírica relevante para la formulación de políticas públicas orientadas a fortalecer la permanencia en la educación superior. Al demostrar que los costos sociales y económicos de la deserción universitaria superan los costos de implementar programas de retención estudiantil, la investigación refuerza la necesidad de invertir en estrategias preventivas y de acompañamiento.

Los resultados del estudio pueden servir como base para el diseño de políticas intersectoriales que articulen educación, empleo, transporte y desarrollo social, contribuyendo a la construcción de respuestas integrales frente a la deserción universitaria en contextos de vulnerabilidad.

La elaboración de un diagnóstico integral de las causas multidimensionales de la deserción universitaria en el contexto estudiado. El análisis del impacto social, educativo y económico que la deserción genera en los hogares y comunidades del sector Panamá Norte. La formulación de propuestas estratégicas orientadas a mejorar el acceso equitativo a

recursos y oportunidades educativas.

El desarrollo de recomendaciones para fortalecer el apoyo comunitario y la articulación entre las instituciones educativas y los actores territoriales.

La construcción de un modelo explicativo replicable y aplicable a otros territorios con características socioeducativas similares.

Es un modelo analítico multidimensional de causas de deserción para contextos urbano-periféricos.

Estimación del impacto social-educativo-económico de la deserción en comunidades de Panamá Norte (indicadores y escenarios).

Cartera de intervenciones factibles (académicas, financieras, psicosociales y de gestión) para instituciones de educación superior y aliados públicos/privados.

#### **4. Objetivos**

La presente investigación muestra de manera sistemática el desarrollo del estudio y delimitan su alcance analítico, metodológico y propositivo. Estos objetivos han sido formulados en coherencia con el planteamiento del problema, el marco teórico y las hipótesis de investigación, con el propósito de comprender de forma integral la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte y generar aportes pertinentes para la mejora de la permanencia estudiantil.

##### **4.1. Objetivo general**

Analizar de forma integral las causas multidimensionales de la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, considerando la interacción de factores económicos, académicos, institucionales, territoriales y psicosociales, así

como estimar el impacto social, educativo y económico que este fenómeno genera en las comunidades locales, con el fin de proponer estrategias de retención pertinentes, equitativas y contextualizadas para las instituciones de educación superior que atienden a esta población.

Este objetivo general busca trascender una visión descriptiva del fenómeno de la deserción universitaria, orientándose hacia una comprensión profunda y contextualizada del problema. Para ello, se adopta un enfoque ecológico-sistémico y territorial que permite analizar la deserción como un proceso dinámico y acumulativo, influido tanto por condiciones individuales como por barreras estructurales del sistema educativo y del entorno social.

Asimismo, el objetivo general incorpora una dimensión propositiva, en la medida en que no solo se pretende identificar las causas de la deserción, sino también generar insumos que contribuyan al diseño de estrategias institucionales de retención estudiantil basadas en evidencia, orientadas a fortalecer la permanencia y culminación de los estudios universitarios en contextos de vulnerabilidad como el sector de Panamá Norte.

#### **4.2. Objetivos específicos**

Tienen como propósito estimar las consecuencias que la deserción universitaria genera a nivel individual, familiar y comunitario, considerando dimensiones como la pérdida de ingresos potenciales, las oportunidades laborales limitadas, el rezago en la titulación y la inserción en empleos informales.

La cuantificación del impacto social, educativo, económico que permitirá dimensionar el costo real del abandono universitario, no solo para el estudiante que deserta, sino también para su entorno familiar y para el desarrollo del territorio. Este análisis contribuye a evidenciar que la deserción universitaria constituye un problema de interés público, cuyos efectos trascienden el ámbito educativo.

Mapear y analizar los servicios, apoyos y programas existentes orientados a la permanencia estudiantil en la población objetivo

Busca identificar y analizar los programas de apoyo existentes tales como becas, ayudas económicas, tutorías académicas, programas de orientación y acompañamiento psicosocial disponibles para los jóvenes universitarios del sector Panamá Norte.

El análisis de la cobertura, pertinencia y accesibilidad de estos apoyos permitirá evaluar en qué medida responden a las necesidades reales de los estudiantes y cuáles son las brechas existentes en los sistemas de apoyo institucional e interinstitucional. Este mapeo resulta clave para identificar oportunidades de mejora y articulación entre universidades, programas de becas y actores comunitarios.

Diseñar recomendaciones y propuestas estratégicas orientadas a la retención y reenganche educativo de jóvenes universitarios del sector Panamá Norte

Es de carácter propositivo y busca formular recomendaciones concretas dirigidas a las instituciones de educación superior, así como a actores públicos y comunitarios, con

el fin de fortalecer las estrategias de retención estudiantil y promover el reenganche educativo de jóvenes que han desertado.

Las propuestas estarán orientadas a mejorar la flexibilidad curricular y horaria, fortalecer los sistemas de tutorías y acompañamiento psicoeducativo, optimizar los apoyos financieros y promover alianzas territoriales que contribuyan a reducir las barreras estructurales que afectan la permanencia universitaria.

## 5. Definición de términos

- **Deserción universitaria:** retiro del estudiante antes de completar el plan de estudios, por decisión propia o forzada; en Panamá se propone avanzar hacia un sistema formal de desmatriculación que registre causas.
- **Exclusión educativa:** enfoque que desplaza la carga del “abandono” hacia las barreras del sistema (económicas, socioculturales, institucionales) que impiden inclusión y permanencia.
- **Retención/persistencia:** probabilidad de que un estudiante continúe inscrito y progrese hasta la titulación, resultado de factores personales e intervenciones institucionales (tutorías, apoyos financieros, flexibilidad).
- **Panamá Norte (área de estudio):** conjunto de corregimientos Alcalde Díaz, Caimitillo, Chilibre, Ernesto Córdoba Campos y Las Cumbres del distrito de Panamá, reconocido por Ley 16 (2015).
- **Jóvenes adultos:** población entre 18 y 29 años, en transición educación-trabajo.

- **Impacto social-educativo-económico:** efectos agregados de la deserción en capital humano, cohesión social y ingreso/empleo individual y comunitario, incluyendo pérdidas de productividad y riesgos de informalidad.

## **6. Limitaciones o restricciones de la investigación**

Toda investigación científica se desarrolla en un contexto determinado y enfrenta un conjunto de limitaciones que pueden incidir en el alcance, profundidad y generalización de sus resultados. Reconocer de manera explícita estas limitaciones no debilita el estudio; por el contrario, fortalece su rigor metodológico y transparencia académica, al permitir una interpretación adecuada de los hallazgos y delimitar el marco dentro del cual deben ser comprendidos.

En el caso de la presente investigación, centrada en el análisis de las causas multidimensionales de la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, se identifican las siguientes limitaciones y restricciones:

### **Limitaciones temporales**

Una de las principales limitaciones del estudio está relacionada con el tiempo disponible para su desarrollo, el cual se circunscribe a un período aproximado de tres meses para la recolección, procesamiento y análisis de la información primaria. Este plazo reducido limita la posibilidad de realizar un seguimiento longitudinal de las trayectorias educativas de los estudiantes, así como de observar cambios en el comportamiento académico a lo largo del tiempo.

En consecuencia, el estudio adopta un enfoque transversal, lo que permite captar una fotografía del fenómeno en un momento específico, pero restringe el análisis de procesos de largo plazo asociados a la permanencia o abandono universitario. No obstante, esta limitación se mitiga mediante la revisión de datos secundarios y literatura reciente que aportan una perspectiva temporal complementaria.

### **Limitaciones en la disponibilidad y calidad de datos oficiales**

Otra limitación relevante se relaciona con la disponibilidad y recopilación de los datos oficiales sobre deserción universitaria en Panamá, especialmente a nivel territorial y por corregimiento. Si bien instituciones como el INEC y MEDUCA proporcionan información sobre matrícula y egresos, los registros sobre educación superior presentan limitaciones en cuanto a la identificación de causas específicas de abandono y su distribución geográfica.

Adicionalmente, la ausencia de sistemas estandarizados de desmatriculación en muchas instituciones de educación superior dificulta la medición precisa de la deserción universitaria y puede generar subregistros o inconsistencias en la información disponible. Esta situación limita la posibilidad de realizar comparaciones detalladas entre instituciones o territorios.

Para mitigar esta limitación, la investigación recurre a la recolección de datos primarios mediante encuestas y entrevistas, así como a la triangulación de fuentes documentales y estadísticas.

## **Limitaciones metodológicas**

Desde el punto de vista metodológico, el estudio enfrenta limitaciones asociadas al uso de instrumentos de autorreporte, como encuestas y entrevistas, los cuales pueden estar sujetos a sesgos de respuesta. Entre estos se incluyen el sesgo de recuerdo, la deseabilidad social y la autoselección de los participantes, particularmente en el caso de estudiantes que han desertado y que pueden mostrar menor disposición a participar en el estudio.

Asimismo, la aplicación de los instrumentos en modalidad virtual y presencial puede generar diferencias en el nivel de comprensión o profundidad de las respuestas. Para reducir estos efectos, se diseñaron instrumentos claros, breves y adaptados al contexto socio territorial de Panamá Norte, y se emplearon guías de entrevista semiestructuradas que permitieron aclarar y profundizar en las respuestas cuando fue necesario.

## **Limitaciones de acceso a la población de estudio**

El acceso a estudiantes desertores constituye una limitación significativa, debido a la dificultad para localizarlos y contactarlos, especialmente en contextos de alta movilidad residencial y laboral como Panamá Norte. Muchos jóvenes que abandonan la universidad se incorporan rápidamente al mercado laboral informal, lo que reduce su disponibilidad para participar en investigaciones académicas.

Esta situación puede limitar la representatividad de la muestra y afectar la generalización de los resultados. No obstante, el estudio incorpora estrategias de

muestreo intencional y redes de contacto comunitarias para ampliar el alcance de la población participante.

### **Limitaciones contextuales y coyunturales**

El estudio se desarrolla en un contexto postpandemia, caracterizado por cambios recientes en las modalidades educativas, condiciones económicas inestables y posibles modificaciones en los programas de apoyo estudiantil. Además, factores coyunturales como movilizaciones sociales, paros, cambios en políticas de becas o ajustes institucionales pueden influir en las percepciones y experiencias de los participantes.

Estas condiciones pueden afectar la comparabilidad de los resultados con estudios realizados en períodos anteriores o en contextos distintos. Sin embargo, el análisis contextualizado permite interpretar los hallazgos a la luz de estas dinámicas y aporta valor al estudio al reflejar la realidad actual de los jóvenes universitarios del sector Panamá Norte.

### **Limitaciones para la generalización de resultados**

Finalmente, debido al enfoque territorial y contextualizado del estudio, los resultados obtenidos no pretenden ser generalizados de manera automática a todo el sistema de educación superior panameño. La investigación se centra específicamente en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte, un territorio con características socioeconómicas y territoriales particulares.

No obstante, si bien la generalización estadística es limitada, el estudio posee un alto valor en términos de transferibilidad analítica, ya que los hallazgos, el modelo explicativo y las propuestas de intervención pueden ser adaptados y aplicados en otros territorios con características socioeducativas similares.

## **7. Hipótesis**

Las hipótesis de la presente investigación se formulan como proposiciones verificables derivadas del planteamiento del problema, los objetivos de investigación y el marco teórico de referencia. Estas hipótesis se establecen con anterioridad a la recolección de datos, constituyendo afirmaciones que serán contrastadas empíricamente mediante los instrumentos diseñados para el estudio. Las tres hipótesis se organizan en torno a las dimensiones que la literatura especializada identifica como determinantes críticos de la deserción universitaria en contextos de vulnerabilidad socioeconómica: las condiciones académicas de ingreso, los factores socioeconómicos estructurales y la capacidad de los programas de acompañamiento para incidir en la retención estudiantil.

- **Hipótesis I (Condiciones académicas de ingreso como factor de riesgo).**

Los estudiantes de primer ingreso del CRUSAM que presentan deficiencias en competencias académicas básicas —matemáticas, comprensión lectora y escritura— tienen mayor probabilidad de deserción universitaria durante el primer semestre que aquellos con una preparación académica adecuada. Se postula que el rezago formativo proveniente del nivel medio constituye un

predictor significativo del abandono universitario en instituciones que atienden poblaciones vulnerables en contextos urbano-periféricos como el sector de Panamá Norte.  $H_0$  (Hipótesis nula): Las deficiencias académicas previas no se asocian significativamente con el riesgo de deserción en el primer ingreso universitario del CRUSAM.  $H_1$  (Hipótesis alternativa): Las deficiencias académicas previas se asocian de manera significativa y positiva con el riesgo de deserción en el primer ingreso universitario del CRUSAM.

- **Hipótesis II (Factores socioeconómicos estructurales como determinantes del abandono).** Las condiciones socioeconómicas adversas — incluyendo la necesidad de trabajar, los costos de transporte, la falta de recursos materiales y las responsabilidades familiares— constituyen los factores de mayor peso en la decisión de los estudiantes de primer ingreso de abandonar sus estudios universitarios en el sector de Panamá Norte. Se postula que la dimensión socioeconómica supera a las barreras académicas e institucionales como causa determinante de la deserción, dada la estructura de vulnerabilidad social característica de la región.  $H_0$ : Los factores socioeconómicos no constituyen el determinante principal de la deserción universitaria en el primer ingreso del CRUSAM.  $H_1$ : Los factores socioeconómicos constituyen el determinante de mayor peso en la deserción universitaria en el primer ingreso del CRUSAM, con impacto superior al de las variables académicas e institucionales.

- **Hipótesis III (Efectividad potencial de programas estructurados de acompañamiento como factor protector).** La implementación de programas institucionales estructurados de inducción, mentoría entre pares y seguimiento académico personalizado tiene el potencial de reducir significativamente la tasa de deserción universitaria durante el primer semestre en instituciones de educación superior que atienden poblaciones en condición de vulnerabilidad. Se postula que la existencia de mecanismos formales de retención constituye un factor protector que mitiga el efecto de las barreras académicas y socioeconómicas sobre la permanencia estudiantil.  $H_0$ : Los programas estructurados de inducción y mentoría no tienen un impacto significativo sobre la tasa de retención de estudiantes de primer ingreso en el CRUSAM.  $H_1$ : Los programas estructurados de inducción y mentoría tienen un impacto positivo y significativo sobre la tasa de retención de estudiantes de primer ingreso en el CRUSAM.

## **CAPITULO 2. MARCO TEORICO**

### **2.1. Antecedentes de investigaciones realizadas en el tema**

La deserción universitaria constituye uno de los fenómenos educativos de mayor impacto en América Latina y el Caribe. Diversas investigaciones realizadas en la región han procurado identificar sus causas, dimensiones y consecuencias, aportando

un cuerpo de conocimiento fundamental para comprender esta problemática en contextos específicos como el de Panamá Norte.

A nivel internacional, el trabajo seminal de Vincent Tinto (1987, 1993) ha sido el referente teórico por excelencia. Tinto propuso el Modelo de Integración del Estudiante, también conocido como Modelo de Persistencia, en el que sostiene que la decisión de abandonar los estudios es el resultado de una interacción dinámica entre los atributos individuales del estudiante y las características del entorno institucional. Este modelo ha servido de base para numerosas investigaciones posteriores en el contexto latinoamericano.

En América Latina, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO, 2022) reportó que las tasas de deserción en la región oscilan entre el 40% y el 60% en las instituciones de educación superior, siendo los primeros dos años de la carrera el período de mayor riesgo de abandono. Esta tendencia es coherente con hallazgos previos de Himmel (2002), quien destacó que factores como la integración académica, la motivación y el apoyo socioeconómico son determinantes críticos de la permanencia estudiantil.

En el contexto panameño, la investigación sobre deserción universitaria ha cobrado relevancia en las últimas dos décadas. El Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA, 2019) identificó que la tasa de deserción en el nivel superior alcanza aproximadamente el 35%, con variaciones significativas entre regiones. Estudios específicos realizados en la Universidad de Panamá (UP) y la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) han señalado que los estudiantes provenientes de provincias y

comarcas indígenas presentan tasas de abandono considerablemente más altas en comparación con sus pares metropolitanos (Aguilar y Rodríguez, 2020).

En la región de Panamá Norte —que comprende los distritos de Chagres, Donoso, Colón y Santa Isabel—, la investigación educativa en el nivel superior es aún incipiente. Sin embargo, estudios exploratorios realizados por la Coordinación Regional de la Universidad de Panamá en Colón (2021) evidenciaron que factores como la pobreza, la lejanía geográfica, la falta de conectividad digital y las obligaciones laborales y familiares inciden de manera preponderante en el abandono de los estudios universitarios en esta zona.

Asimismo, investigaciones realizadas por Morales y Caballero (2018) en regiones similares de Centroamérica identificaron que la ausencia de orientación vocacional, la baja autoeficacia académica y la falta de redes de apoyo institucional contribuyen significativamente a la deserción en zonas periféricas. Estos hallazgos son particularmente relevantes para Panamá Norte, donde las condiciones socioeconómicas y geográficas presentan características análogas.

## **2.1 Bases Teóricas que sustentan la investigación**

### **2.2.1 Teoría de la Integración Estudiantil de Tinto**

El modelo teórico propuesto por Vincent Tinto (1987) representa el fundamento conceptual más influyente en el estudio de la deserción universitaria a nivel mundial. Este modelo plantea que la persistencia estudiantil depende del grado de integración del estudiante tanto en el sistema académico como en el sistema social de la

institución educativa. Según Tinto, cuanto mayor sea la integración del estudiante en ambos sistemas, menor será la probabilidad de abandono.

La integración académica hace referencia al desarrollo de competencias académicas, el rendimiento en las asignaturas, la relación con el cuerpo docente y la identificación con los objetivos intelectuales de la institución. Por su parte, la integración social comprende la participación en actividades extracurriculares, las relaciones interpersonales con pares y la pertenencia a grupos dentro del entorno universitario.

Tinto también introduce el concepto de metas y compromisos como variables mediadoras: el compromiso inicial del estudiante con sus metas personales y con la institución influye directamente en su disposición a permanecer en la universidad. Cuando estos compromisos son débiles y la integración es baja, la probabilidad de deserción aumenta considerablemente.

En el contexto de Panamá Norte, la aplicación del modelo de Tinto resulta pertinente para analizar cómo la distancia geográfica, la limitada infraestructura universitaria y la escasez de actividades de integración social afectan la permanencia de los estudiantes en las instituciones de educación superior de la región.

### 2.2.2 Modelo de Bean y Metzner (1985): El Estudiante No Tradicional

El modelo de John Bean y Barbara Metzner (1985) amplió el marco teórico de Tinto al incorporar la perspectiva del estudiante no tradicional, categoría que comprende a adultos mayores de 24 años, estudiantes de tiempo parcial, estudiantes con responsabilidades familiares y aquellos que viven fuera del campus universitario. Este

perfil corresponde en gran medida a la población estudiantil característica de Panamá Norte.

Bean y Metzner argumentan que para los estudiantes no tradicionales, el entorno externo —familia, trabajo, finanzas y comunidad— tiene un peso mayor que el entorno institucional en la decisión de continuar o abandonar los estudios. Por consiguiente, las variables ambientales como el apoyo familiar, las responsabilidades laborales y las limitaciones económicas son predictores más poderosos de la deserción en este segmento poblacional.

Este modelo es especialmente relevante para la presente investigación, puesto que una proporción significativa de los estudiantes universitarios de Panamá Norte son trabajadores, jefes de hogar o proveedores de sus familias, lo cual los sitúa en la categoría de estudiantes no tradicionales con alta vulnerabilidad al abandono escolar.

### 2.2.3 Enfoque Sociológico de Spady (1970)

William Spady fue uno de los primeros investigadores en aplicar perspectivas sociológicas al estudio de la deserción universitaria. Basándose en la teoría del suicidio de Durkheim, Spady (1970) propuso que el abandono universitario ocurre cuando el estudiante experimenta bajos niveles de integración social y escaso rendimiento académico, lo que genera insatisfacción con la experiencia universitaria y, en última instancia, conduce al abandono.

Spady identifica cuatro variables clave: el rendimiento académico, el desarrollo intelectual, el apoyo de los pares y la integración social. Cuando estas variables presentan valores negativos de manera simultánea, el riesgo de deserción se

incrementa de forma significativa. Este enfoque ofrece una perspectiva multidimensional que complementa los modelos de Tinto y Bean-Metzner en el análisis de la problemática en Panamá Norte.

#### 2.2.4 Teoría Económica de la Deserción

Desde la perspectiva económica, la deserción universitaria puede ser analizada como el resultado de una evaluación costo-beneficio realizada por el estudiante. Paulsen y St. John (2002) sostienen que las decisiones de permanencia o abandono están fuertemente condicionadas por factores financieros, incluyendo el costo de matrícula, el acceso a becas y créditos educativos, la capacidad de generación de ingresos durante los estudios y las expectativas salariales futuras.

En regiones como Panamá Norte, caracterizadas por altos índices de pobreza y desempleo, la dimensión económica adquiere una relevancia particular. Los estudiantes de escasos recursos enfrentan la disyuntiva de continuar sus estudios o dedicarse a actividades laborales para sostener a sus familias, lo que convierte las condiciones económicas en uno de los factores de riesgo más críticos de deserción en este contexto.

Estudios de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021) han evidenciado que la probabilidad de deserción universitaria es significativamente mayor en los quintiles de menor ingreso, y que la falta de mecanismos efectivos de apoyo financiero constituye una barrera estructural para la permanencia en la educación superior en países en desarrollo.

### 2.2.5 Modelo Ecológico del Desarrollo Humano de Bronfenbrenner

El modelo ecológico propuesto por Urie Bronfenbrenner (1979) ofrece un marco sistémico para comprender cómo los distintos contextos en los que se desenvuelve el individuo —microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema— influyen en su desarrollo y en sus decisiones. Aplicado al estudio de la deserción universitaria, este enfoque permite analizar cómo los entornos familiar, institucional, comunitario y macrosocial interactúan para facilitar o dificultar la permanencia estudiantil.

En el caso de los estudiantes de Panamá Norte, el microsistema familiar, marcado frecuentemente por la pobreza, la baja escolaridad de los padres y las responsabilidades domésticas tempranas puede representar un factor de riesgo significativo. A nivel del exosistema, la limitada infraestructura universitaria, la escasez de empleos formales y la deficiente conectividad de transporte configuran un entorno que dificulta el acceso y la permanencia en la educación superior.

## 2.3 Variables

### 2.3.1. Definición conceptual de las variables

- **Deserción universitaria (variable dependiente):** Se define como el abandono temporal o definitivo de los estudios universitarios antes de completar el plan académico, motivado por factores económicos, académicos, institucionales, territoriales y psicosociales.

- **Factores económicos:** Condiciones relacionadas con el nivel de ingresos del hogar, la necesidad de trabajar, los costos indirectos de la educación (transporte, materiales, conectividad) y la estabilidad laboral.
- **Factores académicos:** Incluyen el rendimiento académico, las brechas formativas previas, la adaptación al rigor universitario y el acceso a recursos para el aprendizaje práctico.
- **Factores institucionales:** Se refieren a la flexibilidad curricular y horaria, la disponibilidad de tutorías, el acompañamiento psicoeducativo y las políticas institucionales de retención.
- **Factores territoriales:** Condiciones del entorno geográfico y comunitario, como la movilidad, la distancia a los centros universitarios, la intermitencia de servicios públicos y la infraestructura educativa.
- **Factores psicosociales:** Incluyen la salud mental, el estrés, la motivación académica y el apoyo familiar y comunitario.

### 2.3.2. Definición operacional de las variables

Las variables se operacionalizan mediante indicadores medibles a través de encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas a docentes universitarios, organizadas en dimensiones correspondientes a cada factor de análisis. Cada indicador se mide a través de escalas tipo Likert y categorías temáticas que permiten cuantificar y cualificar la incidencia percibida de cada factor en la deserción universitaria.

### 2.3.3. Mapa de las variables

El modelo conceptual del estudio establece que la deserción universitaria es el resultado de la interacción acumulativa de factores económicos, académicos, institucionales, territoriales y psicosociales. Estas variables independientes se relacionan entre sí de manera aditiva y sinérgica, incrementando el riesgo de abandono cuando convergen múltiples condiciones de vulnerabilidad, tal como lo plantea el enfoque ecológico-sistémico adoptado en la investigación.

## **2.4 Contexto Educativo de Panamá Norte**

### **2.4.1 Caracterización Socioeconómica de la Región**

Panamá Norte comprende los distritos de Chagres, Donoso, Colón y Santa Isabel, ubicados en la provincia de Colón. Esta región se caracteriza por una marcada heterogeneidad geográfica, étnica y socioeconómica. En ella conviven comunidades afroantillanas, indígenas Ngäbe-Buglé y mestizas, con diferentes niveles de acceso a los servicios básicos y distintas tradiciones culturales en relación con la educación formal.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2020), los distritos de Panamá Norte presentan indicadores de desarrollo humano por debajo de la media nacional. La tasa de desempleo formal supera el 25% en varios de estos distritos, y el acceso a servicios de salud, agua potable y saneamiento básico sigue siendo limitado en las áreas rurales y periurbanas de la región.

#### **2.4.2 Oferta Educativa a Nivel Superior en la Región**

La oferta de educación superior en Panamá Norte es reducida en comparación con el área metropolitana de Ciudad de Panamá o la ciudad de Colón. La Universidad de Panamá cuenta con el Centro Regional Universitario de Colón (CRUCO), que ofrece carreras en ciencias de la educación, administración de empresas, contabilidad y algunas licenciaturas del área social. La Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) mantiene una presencia limitada en la región, principalmente a través de modalidades semipresenciales.

Las instituciones privadas de educación superior tienen una presencia mínima en Panamá Norte debido a las limitadas condiciones del mercado educativo en la zona. Esta escasez de opciones restringe la posibilidad de los jóvenes de elegir carreras acordes con sus vocaciones e intereses, lo que puede contribuir a la desmotivación y al posterior abandono de los estudios.

#### **2.4.3 Políticas Públicas de Acceso y Permanencia en la Educación Superior**

El Estado panameño ha implementado diversas políticas orientadas a ampliar el acceso a la educación superior, entre las que destacan el programa de becas universales, los créditos educativos del Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU) y los programas de equidad educativa del MEDUCA. Sin embargo, la cobertura y eficacia de estas iniciativas en regiones periféricas como Panamá Norte ha sido objeto de cuestionamiento por parte de investigadores y organizaciones de la sociedad civil.

La Ley 30 de 2006, que regula la educación superior panameña, establece el principio de equidad e inclusión como guía de la política universitaria del país. No obstante, la materialización de este principio en regiones con alta vulnerabilidad socioeconómica requiere de estrategias diferenciadas que atiendan las particularidades locales, más allá de las políticas nacionales de carácter general.

## **2.5 Consecuencias de la Deserción Universitaria**

La deserción universitaria genera consecuencias que trascienden al individuo y se manifiestan en múltiples dimensiones: personal, familiar, institucional y social. A nivel individual, el abandono de los estudios superiores implica la pérdida de oportunidades de movilidad social, menores ingresos a lo largo de la vida laboral y una mayor vulnerabilidad frente a la pobreza y la exclusión social (CEPAL, 2021).

A nivel familiar, la deserción universitaria puede perpetuar ciclos intergeneracionales de baja escolaridad, especialmente en comunidades donde los referentes educativos son escasos. Los hijos de personas sin educación superior tienen menor probabilidad de acceder a ella, lo que refuerza las brechas de inequidad educativa entre generaciones.

A nivel institucional, la deserción representa pérdidas económicas y de eficiencia para las universidades, que invierten recursos en la formación de estudiantes que no culminan sus carreras. Desde una perspectiva macroeconómica, la deserción universitaria reduce el capital humano disponible en la sociedad, limitando las posibilidades de desarrollo productivo y social del país.

En el contexto específico de Panamá Norte, donde los profesionales universitarios son escasos y la demanda de competencias técnicas y académicas es creciente, la deserción universitaria representa un obstáculo estructural para el desarrollo regional sostenible e inclusivo.

## **2.6 Estrategias de Retención y Permanencia Estudiantil**

Frente al fenómeno de la deserción universitaria, diversas instituciones de educación superior han desarrollado estrategias orientadas a mejorar la retención y permanencia de sus estudiantes. Estas iniciativas pueden clasificarse en tres grandes categorías: académicas, socioeconómicas y psicosociales.

Entre las estrategias académicas más efectivas se encuentran los programas de nivelación y transición universitaria, las tutorías pares, el acompañamiento docente personalizado, los cursos de habilidades de estudio y la orientación vocacional temprana. Estas intervenciones han demostrado su efectividad en contextos de alta vulnerabilidad académica, particularmente cuando se implementan en los primeros semestres de la carrera (Pascarella y Terenzini, 2005).

En el plano socioeconómico, la ampliación de la cobertura de becas, los subsidios de transporte, la dotación de materiales educativos y la apertura de comedores universitarios constituyen medidas que reducen las barreras financieras al acceso y la permanencia. Países como Chile, México y Colombia han implementado con éxito modelos de financiamiento estudiantil diferenciados que han contribuido a reducir sus tasas de deserción en décadas recientes.

Las estrategias psicosociales incluyen el desarrollo de servicios de orientación psicológica, programas de bienestar estudiantil, redes de apoyo entre pares y

actividades de integración comunitaria. La creación de un sentido de pertenencia institucional ha sido identificada como un factor protector frente a la deserción, especialmente entre estudiantes de primera generación y de grupos históricamente excluidos.

Para Panamá Norte, la implementación de estrategias de retención requiere un enfoque contextualizado que reconozca las particularidades culturales, geográficas y socioeconómicas de la región. El fortalecimiento de modalidades de educación virtual e híbrida, la creación de extensiones universitarias en comunidades alejadas y el diseño de programas de becas focalizadas en zonas de alta vulnerabilidad son medidas que podrían contribuir significativamente a reducir la deserción universitaria en esta región.

### **2.6.1. Programas de Retención con Mayor Evidencia de Efectividad en América Latina**

La literatura especializada ha identificado estrategias cuya implementación ha demostrado resultados positivos en la reducción de la deserción universitaria en contextos latinoamericanos similares al de Panamá Norte. Estas intervenciones se agrupan en cuatro categorías: programas de inducción y adaptación, sistemas de tutoría y mentoría, apoyos financieros focalizados y modalidades flexibles de estudio.

**Programas de inducción universitaria.** Universidades latinoamericanas han incorporado programas obligatorios de inducción al inicio del primer semestre, con

talleres de habilidades académicas, orientación vocacional, presentación de servicios institucionales y actividades de integración social. La Universidad de Costa Rica y la Universidad Autónoma de México reportan reducciones de entre el 15% y el 25% en las tasas de abandono durante el primer año en cohortes participantes (IESALC-UNESCO, 2022). Estos resultados subrayan la importancia de la primera experiencia universitaria como determinante de la permanencia académica.

**Sistemas de mentoría entre pares.** Los programas de mentoría entre pares son reconocidos como una de las estrategias más costo-efectivas para la retención estudiantil. En este modelo, estudiantes de semestres avanzados actúan como guías para los nuevos ingresos, proporcionando orientación académica y apoyo emocional. La Pontificia Universidad Católica de Chile reportó una mejora del 18% en las tasas de retención al primer año (Donoso y Schiefelbein, 2007). En el contexto de Panamá Norte, este modelo resulta especialmente pertinente dadas las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica y la demanda de acompañamiento sistemático que caracteriza a la población estudiantil del sector.

**Tutorías académicas y alertas tempranas.** Los sistemas de alertas tempranas combinados con tutorías obligatorias para estudiantes con bajo rendimiento en las primeras semanas han demostrado alta efectividad. El enfoque consiste en identificar oportunamente a los estudiantes en riesgo mediante el monitoreo de asistencia,

calificaciones parciales y participación, para activar intervenciones personalizadas antes del abandono definitivo. La UNESCO/IESALC (2025) recomienda esta estrategia como parte de un sistema integral de retención para instituciones que atienden poblaciones vulnerables en contextos urbano-periféricos.

**Apoyos financieros focalizados.** Los programas de becas, subsidios de transporte y alimentación dirigidos a estudiantes vulnerables presentan relación directa con la mejora en la retención. En Panamá, el PASE-U y los programas del IFARHU representan iniciativas en esta dirección; sin embargo, su cobertura y criterios de acceso requieren mejoras para responder a la demanda de regiones como Panamá Norte. La evidencia internacional indica que los apoyos que eliminan costos indirectos del estudio tienen impacto especialmente significativo en estudiantes que trabajan mientras estudian (CEPAL, 2024).

### **2.6.2. Tecnología Educativa y Retención Estudiantil en la Era Postpandemia**

La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de tecnologías educativas en las instituciones de educación superior, revelando al mismo tiempo profundas brechas digitales que afectan desproporcionadamente a los estudiantes de contextos socioeconómicos vulnerables. En el sector de Panamá Norte, la combinación de limitaciones de conectividad, carencia de dispositivos adecuados y ambientes

domésticos no propicios para el estudio constituyó un factor agravante de la deserción durante el período 2020-2022 (CEPAL, 2024).

En el escenario postpandemia, las instituciones que han implementado exitosamente modalidades híbridas combinan la flexibilidad del aprendizaje en línea con la presencialidad necesaria para el desarrollo de competencias prácticas y la integración social del estudiantado. El Banco Mundial (2022) destaca que las instituciones con mayor capacidad tecnológica lograron tasas de retención significativamente superiores durante la pandemia, subrayando la importancia de la infraestructura digital como factor protector frente al abandono.

Para el CRUSAM, la incorporación estratégica de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), recursos educativos abiertos y sistemas de comunicación en tiempo real entre docentes y estudiantes representa una oportunidad para mejorar la experiencia académica y fortalecer el sentido de pertenencia institucional, factores asociados directamente con la retención según el modelo de Tinto (1993).

### **2.6.3. Marco Institucional de Retención en el CRUSAM: Brechas y Oportunidades**

El CRUSAM opera bajo los lineamientos generales de la política universitaria nacional en materia de permanencia estudiantil. Sin embargo, las particularidades territoriales, sociodemográficas y económicas de la población que atiende demandan estrategias de retención contextualizadas y adaptadas a sus realidades específicas.

Los datos recopilados mediante el Instrumento No. 1 revelan que los docentes perciben los mecanismos institucionales de acompañamiento como insuficientes ( $\bar{x} = 2.250$  en escala Likert 1-5), en contraste con la alta valoración de los programas de inducción y mentoría ( $\bar{x} = 3.958$ ). Esta brecha institucional evidencia la necesidad de un rediseño organizacional que coloque la retención estudiantil como objetivo estratégico central en el plan de desarrollo del CRUSAM.

La atención de esta brecha requiere no solo asignación de recursos adicionales, sino también el desarrollo de capacidades institucionales para el diseño, implementación y evaluación de programas de acompañamiento estudiantil basados en evidencia, acordes con las mejores prácticas regionales e internacionales documentadas en la literatura especializada.

## **2.7 Definición de Términos Básicos**

- **Deserción universitaria:** Proceso mediante el cual el estudiante interrumpe de manera definitiva o temporal su trayectoria académica en una institución de

educación superior, sin haber completado el programa de estudios al que ingresó. Puede clasificarse como voluntaria o involuntaria, temprana o tardía, y total o parcial.

- **Retención estudiantil:** Capacidad de una institución de educación superior para mantener a sus estudiantes matriculados hasta la culminación de sus programas académicos. Implica el conjunto de estrategias, políticas y recursos orientados a promover la permanencia de los estudiantes.
- **Integración académica:** Grado en que el estudiante se incorpora de manera efectiva a las normas y estructuras académicas de la institución universitaria, incluyendo el rendimiento, la interacción con docentes y el desarrollo de competencias disciplinarias.
- **Integración social:** Nivel de participación del estudiante en la vida social de la institución universitaria, que abarca las relaciones con pares, la participación en actividades extracurriculares y el sentido de pertenencia al entorno universitario.
- **Estudiante de primera generación:** Aquel cuyos padres o tutores legales no cursaron estudios universitarios, lo que implica que carece de referentes familiares directos en el acceso y la permanencia en la educación superior.
- **Autoeficacia académica:** Creencia del estudiante en su propia capacidad para ejecutar con éxito las tareas, actividades y demandas académicas inherentes a su programa de estudios. Concepto desarrollado por Albert Bandura en el marco de su Teoría Social Cognitiva.

- **Vulnerabilidad socioeconómica:** Condición estructural de un individuo, familia o comunidad que, por sus limitaciones de ingreso, acceso a servicios y capital social, presenta mayor propensión a experimentar situaciones de privación o exclusión social.
- **Educación superior en zonas periféricas:** Provisión de servicios educativos universitarios en territorios geográficamente alejados de los centros urbanos principales, con frecuencia caracterizados por déficits de infraestructura, conectividad y oferta institucional.

## **CAPÍTULO 3 MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Enfoque de la investigación**

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque metodológico mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos, con el propósito de analizar de forma integral las causas multidimensionales de la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector de Panamá Norte y estimar su impacto social, educativo y económico en las comunidades locales.

El enfoque mixto permite abordar la complejidad del fenómeno desde una doble perspectiva. Por un lado, el enfoque cuantitativo posibilita identificar tendencias, frecuencias y relaciones entre variables asociadas a la deserción universitaria, tales como factores académicos, socioeconómicos e institucionales. Por otro lado, el enfoque cualitativo permite profundizar en las percepciones, experiencias y valoraciones de los docentes que interactúan directamente con estudiantes de primer ingreso, aportando una comprensión contextualizada del fenómeno.

Este enfoque resulta pertinente, dado que la deserción universitaria no constituye un hecho aislado, sino un proceso dinámico y acumulativo influido por múltiples factores individuales, institucionales y territoriales, tal como se plantea en el marco teórico y en las hipótesis de la investigación.

La justificación epistemológica del enfoque mixto radica en la necesidad de superar las limitaciones inherentes a cada paradigma por separado. El enfoque cuantitativo, si bien permite establecer magnitudes y comparaciones estadísticas, puede perder de vista la riqueza de los contextos particulares y los significados subjetivos que los actores otorgan a sus experiencias. El enfoque cualitativo, por su parte, ofrece profundidad interpretativa, pero puede carecer de representatividad estadística. La combinación de ambos paradigmas, siguiendo el modelo de triangulación metodológica propuesto por Creswell y Plano Clark (2018), potencia la validez y la completitud de los hallazgos.

En el contexto específico de la deserción universitaria en Panamá Norte, el enfoque mixto resulta especialmente adecuado porque el fenómeno presenta simultáneamente dimensiones objetivas —tasas, porcentajes, frecuencias de abandono— y dimensiones subjetivas —percepciones, experiencias, significados que los docentes y estudiantes atribuyen al proceso—. Ninguno de los dos tipos de datos, por sí solo, es suficiente para capturar la complejidad del problema en toda su dimensión.

El diseño de integración seleccionado es el modelo explicativo secuencial (QUAN → qual), en el que los datos cuantitativos se recolectan y analizan en una primera fase, y los resultados obtenidos orientan la recolección posterior de datos cualitativos que permiten profundizar, matizar y explicar los hallazgos estadísticos. Esta secuencia

garantiza que las entrevistas semiestructuradas a docentes estén focalizadas en los factores que los datos cuantitativos hayan identificado como más relevantes.

## 3.2. Tipo y diseño de investigación

### 3.2.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, explicativa y propositiva:

- **Descriptiva**, porque caracteriza las principales causas asociadas a la deserción universitaria en jóvenes adultos del sector Panamá Norte. La dimensión descriptiva permite establecer un diagnóstico preciso y actualizado del fenómeno, identificando la magnitud, la distribución y las características de los factores que inciden en el abandono universitario en el período comprendido entre 2021 y 2025. Para ello, se emplea estadística descriptiva que incluye frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones típicas sobre las percepciones docentes.
- **Explicativa**, porque analiza la relación e interacción entre factores económicos, académicos, institucionales, territoriales y psicosociales que inciden en la probabilidad de abandono universitario. Este nivel explicativo trasciende la mera descripción para identificar patrones causales y relaciones entre variables, permitiendo comprender por qué ciertos perfiles de estudiantes son más vulnerables al abandono que otros. El análisis explicativo se apoya en la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos para robustecer las interpretaciones causales.

- **Propositiva**, porque a partir de los hallazgos se formulan recomendaciones y estrategias orientadas a la retención estudiantil y al reenganche educativo. La dimensión propositiva de la investigación responde al compromiso ético y social del estudio: no basta con diagnosticar y explicar el problema, sino que es necesario generar conocimiento que contribuya a la transformación de las condiciones que lo producen. Las propuestas que se derivan de los hallazgos están contextualizadas en las particularidades territoriales, institucionales y poblacionales de Panamá Norte.

### 3.2.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal.

- **No experimental**, porque no se manipulan deliberadamente las variables de estudio, sino que se observan y analizan tal como se presentan en la realidad. Esta decisión de diseño responde tanto a consideraciones éticas —no es posible ni deseable manipular las condiciones de vida de los participantes— como a la naturaleza propia del fenómeno estudiado, que es un proceso social complejo no susceptible de control experimental. En su lugar, el investigador adopta una postura observacional y analítica que garantiza la validez ecológica de los hallazgos.
- **Transversal**, debido a que la recolección de los datos se realiza en un único momento temporal, comprendido entre los meses de febrero y abril de 2026, permitiendo obtener una fotografía del fenómeno en el contexto postpandemia. Aunque un diseño longitudinal habría permitido observar la evolución del

fenómeno a lo largo del tiempo, las restricciones temporales propias de una investigación de maestría hacen del diseño transversal la opción más adecuada. Asimismo, los objetivos del estudio se orientan al diagnóstico del estado actual del problema más que al seguimiento de su evolución histórica.

Este diseño es consistente con las limitaciones temporales del estudio y con la necesidad de captar las condiciones actuales que afectan la permanencia universitaria en Panamá Norte. Además, el corte transversal facilita la comparación simultánea de múltiples variables en el mismo grupo de informantes, lo que resulta ventajoso para el análisis multidimensional del fenómeno.

La combinación del enfoque mixto con un diseño no experimental transversal es coherente con los estudios de referencia sobre deserción universitaria en América Latina, entre los cuales destacan los trabajos de Tinto (1987, 2012), Cabrera et al. (1993), Bean y Metzner (1985) y, en el contexto latinoamericano, los informes del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO, 2021). Estos estudios emplean predominantemente diseños transversales con enfoque mixto para capturar la multidimensionalidad del fenómeno.

### **3.3. Método de investigación**

Se emplea el método analítico sistémico, sustentado en un enfoque ecológico y territorial, el cual permite analizar la deserción universitaria considerando distintos niveles de influencia:

- **Nivel individual** (condiciones personales, académicas y psicosociales): En este nivel se examinan las características y circunstancias propias de cada

estudiante que pueden predisponer al abandono universitario. Entre los factores individuales analizados se encuentran el rendimiento académico previo, las expectativas y motivaciones hacia la educación superior, la autoeficacia académica, la salud mental y emocional, las responsabilidades familiares y las condiciones de salud física. Este nivel reconoce que la deserción no es un fenómeno homogéneo, sino que adopta perfiles diferenciados según las características particulares de cada estudiante.

- **Nivel institucional** (políticas de apoyo, flexibilidad curricular y acompañamiento): En este nivel se analizan los factores propios de las instituciones de educación superior que pueden favorecer o dificultar la permanencia estudiantil. Se examina la existencia y efectividad de sistemas de tutorías y mentorías, la disponibilidad de becas y apoyos económicos, la flexibilidad de los calendarios y modalidades académicas, la calidad de los servicios de orientación vocacional y psicológica, y las políticas institucionales de retención. El Centro Regional Universitario de San Miguelito (CRUSAM) constituye el referente institucional principal de este nivel de análisis.
- **Nivel territorial y social** (movilidad, servicios públicos, condiciones económicas del entorno): En este nivel se consideran los factores del contexto geográfico, social y económico de Panamá Norte que condicionan la trayectoria universitaria de sus habitantes. Entre estos factores se incluyen las condiciones de transporte y movilidad hacia las sedes universitarias, el acceso a servicios públicos básicos (electricidad, internet), las condiciones del mercado laboral local, los niveles de violencia y seguridad del entorno, y las dinámicas

comunitarias y familiares que inciden en las decisiones educativas de los jóvenes adultos.

Este método facilita comprender la deserción universitaria como un proceso de acumulación de desventajas, coherente con las hipótesis planteadas en la investigación. El enfoque sistémico reconoce que ninguno de los factores opera de manera aislada, sino que interactúan entre sí y se potencian mutuamente en función del contexto específico de cada estudiante.

El sustento teórico del método analítico sistémico se encuentra en el modelo ecológico del desarrollo humano de Bronfenbrenner (1979), adaptado al análisis de la deserción universitaria por autores como Urie Bronfenbrenner y, más recientemente, por investigadores latinoamericanos como Himmel (2002) y Díaz Peralta (2008). Este modelo organiza los factores de riesgo en microsistemas (familia, aula), mesosistemas (relación familia-institución), exosistemas (mercado laboral, políticas públicas) y macrosistemas (cultura, economía global), todos los cuales son pertinentes para comprender la deserción en Panamá Norte.

Complementariamente, se adopta el modelo de integración estudiantil de Tinto (1987, 2012), que establece que la permanencia universitaria depende del grado de integración académica y social del estudiante en la institución de educación superior. Cuanto mayor sea dicha integración —participación en actividades académicas, vinculación con docentes y pares, compromiso con los objetivos institucionales—, menor será la probabilidad de abandono. Este modelo guía tanto el diseño de los instrumentos como el análisis e interpretación de los resultados.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

La población de estudio está conformada por:

- **Docentes universitarios** que imparten clases en el primer año de carreras universitarias en instituciones oficiales, (CRUSAM) Centro Regional Universitario de San Miguelito, que atienden estudiantes residentes en el sector Panamá Norte. Esta población docente constituye el grupo de informantes privilegiados de la investigación, dado su contacto directo y cotidiano con los estudiantes en riesgo de deserción. Los docentes de primer año poseen una perspectiva privilegiada para observar y analizar las dificultades de adaptación, los factores de riesgo y los comportamientos que anuncian el abandono universitario.
- **Jóvenes adultos** entre 18 y 29 años que iniciaron estudios universitarios entre 2021 y 2025, y que permanecen o desertaron del sistema de educación superior (referidos indirectamente a través de la perspectiva docente). Este grupo etario corresponde al perfil poblacional más afectado por la deserción universitaria en la región, tal como lo evidencian los datos del Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA) y los informes de la Universidad de Panamá. El rango temporal 2021-2025 incluye tanto el período de recuperación postpandemia como el período de estabilización, lo que permite capturar las transformaciones en los patrones de deserción generadas por la crisis sanitaria del COVID-19.

En términos cuantitativos, la población docente objetivo está integrada por aproximadamente 85 docentes que imparten asignaturas del primer año universitario

en el CRUSAM, distribuidos en las distintas facultades y programas académicos de la institución. Esta estimación se basa en los registros académicos del período 2024-2025 y en la consulta a las autoridades universitarias de la institución.

### **3.4.2. Muestra**

Se utiliza un muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia, seleccionando a docentes con experiencia directa en el proceso de primer ingreso universitario, debido a su conocimiento del fenómeno y su contacto permanente con estudiantes en riesgo de deserción.

El tamaño de la muestra se define en función de la accesibilidad y disponibilidad de los participantes, priorizando la diversidad de instituciones, áreas académicas y años de experiencia docente. Para el componente cuantitativo, se trabajará con una muestra de entre 40 y 50 docentes, tamaño que garantiza la estabilidad estadística de los análisis descriptivos e inferenciales planeados. Para el componente cualitativo, se seleccionarán entre 10 y 15 docentes para la realización de entrevistas semiestructuradas, siguiendo el criterio de saturación teórica de la información propuesto por Glaser y Strauss (1967).

Los criterios de inclusión para la selección de los participantes son:

- Ser docente activo en el CRUSAM durante el período lectivo 2025-2026.
- Impartir al menos una asignatura a grupos de primer año universitario.
- Contar con un mínimo de dos años de experiencia docente en educación superior.
- Manifestar disposición voluntaria para participar en el estudio.

Los criterios de exclusión son:

- Docentes que se desempeñen exclusivamente en posgrados o cursos de actualización.
- Docentes con menos de un año de experiencia en la institución.
- Docentes que al momento de la aplicación se encuentren de licencia o permiso prolongado.

La estrategia de selección muestral combina el juicio experto del investigador —para garantizar la representatividad de distintas áreas del conocimiento y perfiles de experiencia— con la técnica de bola de nieve para ampliar la muestra cualitativa a partir de las recomendaciones de los primeros participantes.

El cuadro siguiente sintetiza la composición proyectada de la muestra:

**Cuadro 1. Composición de la muestra por instrumento y perfil docente**

Componente	Instrumento	Tamaño de muestra	Criterio de selección
Cuantitativo	Encuesta tipo Likert	40 - 50 docentes	Intencional por accesibilidad
Cualitativo	Entrevista semiestructurada	10 - 15 docentes	Intencional + saturación teórica
Total	Ambos instrumentos	50 - 65 docentes	Combinado

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.5.1. Técnicas de recolección

Las técnicas utilizadas en la investigación son:

- **Encuesta**, para la recolección de datos cuantitativos. La encuesta es una técnica sistemática que permite obtener información estandarizada de un conjunto amplio de participantes mediante preguntas estructuradas y escalas de valoración. En esta investigación, la encuesta se administra a la muestra de docentes con el fin de cuantificar la percepción sobre la incidencia de los distintos factores de deserción universitaria. Su principal ventaja es la posibilidad de procesar estadísticamente la información y de comparar respuestas entre distintos subgrupos de docentes (por área académica, años de experiencia, tipo de contratación, entre otros).
- **Entrevista semiestructurada**, para la obtención de información cualitativa en profundidad. La entrevista semiestructurada es una técnica de conversación guiada que combina preguntas predeterminadas con la flexibilidad de profundizar en los temas que emergen durante el diálogo. Permite acceder a las representaciones, significados, experiencias y valoraciones que los docentes construyen en torno a la deserción universitaria, enriqueciendo y contextualizando los hallazgos cuantitativos. Las entrevistas son registradas en audio, con previa autorización de los participantes, y posteriormente transcritas para su análisis.

Complementariamente, se emplea la revisión documental como técnica auxiliar, orientada a sistematizar información institucional disponible sobre tasas de deserción,

matrícula estudiantil y programas de apoyo del CRUSAM. Esta técnica permite contextualizar y validar los datos primarios obtenidos mediante encuesta y entrevista.

### **3.5.2. Instrumentos**

Se aplican dos instrumentos principales, diseñados y adaptados al contexto socio territorial de Panamá Norte:

#### a) Entrevista semiestructurada a docentes

El Instrumento 1: Entrevista Perspectiva Docente sobre la Deserción en el Primer Ingreso Universitario tiene como objetivo recoger información cualitativa sobre:

- Desafíos académicos del primer ingreso: brechas de conocimiento, dificultades de adaptación al ritmo universitario, problemas de comprensión lectora y escritura académica.
- Factores socioeconómicos y personales que inciden en la deserción: necesidad de trabajar, responsabilidades familiares, condiciones de salud, situación económica del hogar.
- Estrategias de acompañamiento y retención: prácticas pedagógicas inclusivas, sistemas de alerta temprana, tutorías, orientación académica y psicosocial.
- Debilidades y oportunidades de mejora institucional: vacíos en políticas de retención, recursos disponibles, coordinación interdepartamental.

La entrevista tiene una duración aproximada de 20 a 30 minutos y se aplica en modalidad presencial o digital. El guión de entrevista está organizado en cinco bloques temáticos: perfil del docente, percepción general del fenómeno de deserción, factores académicos, factores extracurriculares y propuestas de mejora. Las preguntas son

abiertas y de tipo exploratorio, con preguntas de seguimiento o sondeo que permiten profundizar en aspectos de interés particular.

b) Encuesta cuantitativa a docentes

El Instrumento 2: Encuesta Cuantitativa Factores de Deserción en el Primer Ingreso Universitario utiliza una escala tipo Likert de cinco puntos, organizada en las siguientes dimensiones:

- **Dimensión académica:** evalúa la percepción docente sobre la incidencia de factores como el rendimiento previo, la preparación académica insuficiente, las dificultades de comprensión y expresión, el ausentismo y la baja motivación académica.
- **Dimensión de acompañamiento:** indaga sobre la efectividad y disponibilidad de los sistemas institucionales de apoyo académico, psicológico y orientacional, incluyendo tutorías, mentorías y programas de nivelación.
- **Dimensión socioeconómica:** mide la percepción sobre la influencia de la situación económica del estudiante —necesidad de trabajar, dificultades para costear materiales, transporte y alimentación— en la probabilidad de abandono.
- **Dimensión personal y familiar:** recoge la valoración sobre factores como responsabilidades parentales, situaciones de salud, conflictos familiares y presiones del entorno inmediato.
- **Dimensión institucional:** explora la percepción sobre el rol de las políticas y condiciones institucionales —flexibilidad curricular, comunicación institucional, calidad docente, trámites administrativos— en la deserción.

- **Estrategias de retención:** solicita la valoración de la efectividad de distintas estrategias de retención y la identificación de las más pertinentes para el contexto de Panamá Norte.

Este instrumento permite cuantificar la percepción docente sobre la incidencia de cada factor en la deserción universitaria. La escala de respuesta es: 1 = Nunca incide, 2 = Raramente incide, 3 = Ocasionalmente incide, 4 = Frecuentemente incide, 5 = Siempre incide. El instrumento incluye además preguntas de datos sociodemográficos y de perfil profesional que permiten realizar análisis comparativos entre subgrupos.

El diseño de ambos instrumentos se basa en la revisión exhaustiva de la literatura especializada sobre deserción universitaria, incluyendo instrumentos validados en contextos latinoamericanos comparables al panameño, tales como los desarrollados por Donoso y Schiefelbein (2007), Abarca y Sánchez (2005) y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC, 2021).

### **3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos**

La validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación constituyen requisitos ineludibles para garantizar la calidad científica de los datos recolectados y, por ende, la solidez de los hallazgos y conclusiones de la investigación.

#### **3.6.1. Validez de los instrumentos**

La validez de contenido de los instrumentos se garantiza mediante:

- Revisión de literatura especializada sobre deserción universitaria a nivel nacional e internacional, con énfasis en estudios realizados en contextos

latinoamericanos y caribeños con características socioeconómicas y educativas comparables a las de Panamá Norte.

- Alineación con los objetivos, hipótesis y dimensiones del estudio, asegurando que cada ítem de los instrumentos responda directamente a las preguntas de investigación y contribuya a la medición de las variables definidas en el marco conceptual.
- Coherencia con modelos teóricos de persistencia y exclusión educativa, particularmente con el modelo de integración estudiantil de Tinto (1987, 2012), el modelo de desgaste estudiantil de Bean y Metzner (1985) y el modelo de deserción de Cabrera et al. (1993).
- Validación por juicio de expertos: los instrumentos son sometidos a revisión por un panel de tres expertos en metodología de la investigación educativa y en educación superior panameña, quienes evalúan la pertinencia, claridad y suficiencia de los ítems. Las observaciones de los expertos son incorporadas en la versión definitiva de los instrumentos.
- Prueba piloto: los instrumentos son aplicados previamente a un grupo reducido de cinco docentes no incluidos en la muestra final, con el fin de detectar problemas de comprensión, ambigüedad en la redacción o dificultades técnicas. Los resultados de la prueba piloto orientan los ajustes finales antes de la aplicación oficial.

La validez de constructo de la encuesta cuantitativa se verifica mediante análisis factorial exploratorio, que permite confirmar que los ítems de cada dimensión miden

efectivamente el constructo para el que fueron diseñados y que las dimensiones son suficientemente distintas entre sí para justificar su tratamiento por separado.

### 3.6.2. Confiabilidad de los instrumentos

La confiabilidad del instrumento cuantitativo se establece mediante:

- **Consistencia interna:** calculada a través del coeficiente Alfa de Cronbach para cada dimensión y para el instrumento en su conjunto. Se acepta un valor de alfa igual o superior a 0.70 como indicador de confiabilidad satisfactoria, de acuerdo con los criterios de Nunnally y Bernstein (1994). Valores superiores a 0.80 son considerados excelentes para instrumentos de investigación en ciencias sociales.
- **Estabilidad temporal (test-retest):** aplicación del instrumento en dos momentos separados por un intervalo de 15 días a un subgrupo de 10 docentes, para verificar la consistencia de las respuestas a lo largo del tiempo. Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson entre ambas aplicaciones, aceptándose valores superiores a 0.70 como indicadores de estabilidad satisfactoria.

Para los instrumentos cualitativos (entrevista semiestructurada), la confiabilidad se asegura mediante:

- Capacitación del entrevistador en técnicas de conducción de entrevistas y en el protocolo del estudio.
- Elaboración de un guion de entrevista detallado con criterios claros para el sondeo y la profundización.
- Registro sistemático en audio y transcripción literal de las entrevistas.

- Revisión por pares de una muestra de las transcripciones para verificar la fidelidad del registro.

### **3.7. Procedimiento de recolección de datos**

El procedimiento de recolección de datos se desarrolla en las siguientes etapas, organizadas de manera secuencial y articulada:

1. Diseño y revisión de los instrumentos de investigación. En esta etapa se elaboran las versiones preliminares de ambos instrumentos, se realiza la validación por juicio de expertos y se incorporan las observaciones recibidas. Paralelamente, se diseña el protocolo de aplicación que especifica las condiciones, el orden y los criterios de administración de los instrumentos.
2. Gestión de permisos institucionales. Se solicita la autorización formal a las autoridades del CRUSAM para llevar a cabo el estudio en sus instalaciones y con su planta docente. Esta gestión incluye la presentación del proyecto de investigación, la descripción de los instrumentos y el compromiso del investigador con los principios éticos que rigen el estudio.
3. Contacto y selección de los participantes. Se identifica y contacta a los docentes candidatos a participar en el estudio, conforme a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se proporciona a cada candidato una hoja de información del estudio y el formulario de consentimiento informado. Solo los docentes que firmen voluntariamente el consentimiento son incluidos en la muestra.

4. Aplicación de la encuesta cuantitativa. La encuesta se aplica en modalidad presencial o digital (a través de formulario en línea), según las preferencias y disponibilidad de cada participante. Se garantiza un ambiente de privacidad, se proveen instrucciones claras y se aclaran dudas antes del inicio de la aplicación. El tiempo promedio de respuesta es de 15 a 20 minutos.
5. Aplicación de las entrevistas semiestructuradas a docentes. Las entrevistas se realizan de manera individual, en espacios privados y tranquilos, ya sea de forma presencial o mediante videollamada. Previo a la entrevista, se recuerda al participante los objetivos del estudio, el carácter confidencial de la información y el derecho a retirarse en cualquier momento. Las entrevistas son registradas en audio con autorización expresa del entrevistado.
6. Transcripción y verificación de los registros cualitativos. Las grabaciones de las entrevistas son transcritas de forma literal en un plazo máximo de 48 horas posteriores a su realización, garantizando la fidelidad del registro. Cada transcripción es revisada por el investigador para detectar omisiones o errores.
7. Organización y sistematización de la información recolectada. Los datos cuantitativos son codificados e ingresados en una base de datos estructurada en el software SPSS versión 26. Los datos cualitativos son organizados en una matriz de análisis temático que facilita la identificación de categorías y patrones en los discursos de los docentes.

### 3.8. Técnicas de análisis de datos

El análisis de los datos sigue un enfoque convergente que integra de forma sistemática los resultados cuantitativos y cualitativos, permitiendo una interpretación integral y profunda del fenómeno estudiado.

#### 3.8.1. Análisis cuantitativo

Los datos cuantitativos se analizan mediante estadísticas descriptivas e inferenciales:

- **Estadísticas descriptivas:** se calculan frecuencias absolutas y relativas, porcentajes, medias aritméticas, medianas, modas y desviaciones estándar para cada ítem y cada dimensión del instrumento. Estos estadísticos permiten identificar las tendencias centrales de la percepción docente, la dispersión de las opiniones y la jerarquización de los factores según su incidencia percibida en la deserción universitaria.
- **Análisis de confiabilidad:** se calcula el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de cada dimensión del instrumento y del cuestionario en su globalidad.
- **Análisis comparativo:** se realizan comparaciones entre subgrupos de docentes (por área académica, género, años de experiencia, tipo de contratación) mediante la prueba U de Mann-Whitney para variables dicotómicas y la prueba de Kruskal-Wallis para variables con más de dos categorías, dado el nivel de medición ordinal de las escalas Likert. Se adopta un nivel de significación estadística de  $p < 0.05$ .

- **Análisis factorial exploratorio:** se aplica para verificar la estructura dimensional del instrumento y confirmar que los ítems se agrupan conforme a las dimensiones teóricamente definidas.

El procesamiento estadístico se realiza con el software IBM SPSS Statistics versión 26, complementado con Microsoft Excel para la elaboración de gráficas y tablas de presentación de resultados.

### **3.8.2. Análisis cualitativo**

Los datos cualitativos provenientes de las entrevistas semiestructuradas se analizan mediante análisis temático inductivo-deductivo, siguiendo el procedimiento de seis fases propuesto por Braun y Clarke (2006):

8. Familiarización con los datos: lectura reiterada y activa de las transcripciones, anotando ideas iniciales.
9. Generación de códigos iniciales: identificación y etiquetado sistemático de fragmentos textuales relevantes.
10. Búsqueda de temas: agrupación de los códigos en temas potenciales que capturan los patrones significativos del conjunto de datos.
11. Revisión de temas: verificación de la coherencia interna de cada tema y de la distinción suficiente entre ellos.
12. Definición y denominación de temas: elaboración de descripciones precisas de cada tema y sus subtemas.
13. Producción del informe: integración de los temas en la narrativa de resultados, con citas textuales representativas de los discursos docentes.

El análisis cualitativo se apoya en el software Atlas. Ti versión 9, que facilita la codificación sistemática, la gestión de las citas y la construcción de redes temáticas.

### **3.8.3. Triangulación de datos**

La triangulación de ambos tipos de datos fortalece la validez de los resultados y permite una interpretación integral del fenómeno estudiado. Se emplea la estrategia de triangulación metodológica, que consiste en comparar y contrastar los hallazgos cuantitativos con los cualitativos para identificar puntos de convergencia, complementariedad o divergencia.

Los puntos de convergencia refuerzan la solidez de los hallazgos y aumentan la confianza en las interpretaciones. Los puntos de complementariedad permiten que los datos cualitativos enriquezcan y maticen los hallazgos estadísticos, ofreciendo explicaciones contextualizadas para los patrones numéricos identificados. Los puntos de divergencia, cuando existen, son analizados con especial atención, ya que pueden revelar aspectos del fenómeno que ninguno de los dos enfoques capta de manera suficiente por sí solo.

La triangulación se realiza en la fase de interpretación de resultados, mediante la construcción de matrices comparativas que articulan los estadísticos descriptivos con los extractos textuales relevantes de las entrevistas. Esta estrategia es consistente con el modelo de diseño mixto explicativo secuencial adoptado, en el que los resultados cualitativos sirven para profundizar y explicar los hallazgos cuantitativos.

### **3.9. Consideraciones éticas**

La investigación respeta los principios éticos fundamentales que rigen la investigación con seres humanos, conforme a los estándares establecidos por la Declaración de

Helsinki (1964, revisión 2013), el Informe Belmont (1979) y las normativas institucionales de la Universidad de Panamá:

- **Consentimiento informado:** todos los participantes reciben previamente información clara, completa y comprensible sobre los objetivos del estudio, los procedimientos de recolección de datos, los beneficios y riesgos previsibles y sus derechos como participantes. La participación es estrictamente voluntaria y cada sujeto firma un formulario de consentimiento informado antes de su inclusión en el estudio. Los participantes son informados de que pueden retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencia alguna.
- **Confidencialidad y anonimato:** la información proporcionada por los participantes es tratada con estricta confidencialidad. En la presentación de resultados no se utilizan datos que permitan identificar individualmente a ningún participante. Las grabaciones de audio de las entrevistas son almacenadas en dispositivos protegidos con contraseña y eliminadas una vez concluido el proceso de transcripción y verificación.
- **Uso exclusivo de los datos con fines académicos:** los datos recolectados se utilizan única y exclusivamente para los fines de la presente investigación académica. No serán compartidos con terceros ni empleados para ningún propósito diferente al declarado en el protocolo de investigación.
- **Respeto a la dignidad y autonomía de los participantes:** el investigador mantiene en todo momento una actitud respetuosa, empática y no directiva con los participantes, valorando sus perspectivas y experiencias independientemente de su coincidencia con las hipótesis del estudio. Se evita

cualquier forma de presión, inducción o manipulación en el proceso de recolección de datos.

- **Reciprocidad y beneficio para los participantes:** como forma de retribución por su valiosa contribución al estudio, los participantes recibirán un resumen ejecutivo de los hallazgos principales de la investigación. Asimismo, las recomendaciones derivadas del estudio serán presentadas a las autoridades del CRUSAM con el fin de contribuir a la mejora de las políticas de retención estudiantil, lo que representa un beneficio potencial tanto para los docentes como para los estudiantes de la institución.
- **Integridad científica:** el investigador se compromete con los principios de honestidad, transparencia y rigor en todas las etapas del proceso investigativo: diseño, recolección, análisis, interpretación y presentación de resultados. No se realizarán alteraciones, omisiones ni falsificaciones de los datos obtenidos.

El protocolo de investigación es sometido a revisión por el comité de ética de la institución universitaria a la que pertenece el investigador, garantizando el cumplimiento de los estándares éticos vigentes antes del inicio de la recolección de datos.

### **3.10. Limitaciones de la investigación**

Toda investigación científica opera dentro de un conjunto de condicionantes y limitaciones que es necesario reconocer de manera explícita y honesta, con el fin de contextualizar adecuadamente el alcance de sus hallazgos y de orientar futuras investigaciones. Las principales limitaciones del presente estudio son:

- **Limitaciones de la muestra:** al tratarse de un muestreo no probabilístico intencional, los hallazgos no pueden ser generalizados estadísticamente al conjunto de la población docente universitaria panameña ni de Panamá Norte. Sin embargo, la cuidadosa selección de los participantes y la aplicación de criterios de inclusión rigurosos garantizan la representatividad cualitativa y la relevancia contextual de los resultados.
- **Perspectiva indirecta sobre los estudiantes:** la investigación recoge la percepción docente sobre la deserción estudiantil, no la experiencia directa de los propios estudiantes que abandonaron sus estudios. Esta limitación es reconocida y justificada por las dificultades metodológicas y logísticas que implicaría localizar y entrevistar a estudiantes desertores. No obstante, la perspectiva docente ofrece una visión privilegiada y sistemática del fenómeno, complementada con los datos institucionales disponibles.
- **Corte transversal:** el diseño transversal captura el fenómeno en un momento específico del tiempo, lo que impide observar la evolución dinámica de los factores de deserción a lo largo de los años ni establecer relaciones causales con plena certeza. Un diseño longitudinal habría permitido controlar mejor los efectos del tiempo, pero excede el alcance temporal de una investigación de maestría.
- **Sesgos de deseabilidad social:** en las encuestas y entrevistas a docentes, existe la posibilidad de que los participantes tiendan a responder de manera socialmente deseable, minimizando factores institucionales que podrían percibirse como críticos de su propia práctica o de la institución donde laboran.

Para mitigar este riesgo, se garantiza el anonimato de las respuestas y se enfatiza en la introducción de los instrumentos que no existen respuestas correctas o incorrectas.

- **Acceso a datos institucionales:** la disponibilidad de estadísticas actualizadas sobre deserción en el CRUSAM puede estar limitada por la política de gestión de datos de la institución. En caso de que los registros institucionales no estén disponibles o sean incompletos, el análisis documental se ajustará a las fuentes accesibles sin comprometer la calidad del estudio.

### 3.11. Cronograma de actividades

El desarrollo de la investigación se organiza conforme al siguiente cronograma de actividades, distribuido en un período de cinco Semanas:

**Cuadro 2. Cronograma de actividades de la investigación**

Actividad	Primera Semana	Segunda Semana	Tercera Semana	Cuarta Semana	Quinta Semana
Revisión bibliográfica y diseño de instrumentos	X	X			
Validación por expertos y prueba piloto		X			
Gestión de permisos institucionales	X	X			
Aplicación de encuesta cuantitativa			X	X	
Realización de entrevistas semiestructuradas			X	X	

Transcripción y sistematización de datos				X	X
Análisis cuantitativo (SPSS)					X
Análisis cualitativo (Atlas. Ti)					X
Triangulación e interpretación de resultados					X
Redacción del informe final					X

El cronograma es de carácter orientativo y puede experimentar ajustes menores en función de la disponibilidad de los participantes, las condiciones institucionales y los requerimientos del proceso académico de la universidad.

#### **CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Este capítulo presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos dirigido a docentes del Centro Regional Universitario de San Miguelito (CRUSAM). El análisis incorpora estadísticas descriptivas, tablas de frecuencia, pruebas de hipótesis y análisis de correlación, con la finalidad de identificar los principales factores asociados a la deserción estudiantil en el primer año universitario y contrastar las hipótesis formuladas en el Capítulo 1.

#### 4.1. Instrumento No. 1: Encuesta a Docentes de Primer Ingreso del CRUSAM

El Instrumento No. 1 consiste en una encuesta estructurada tipo escala Likert (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), aplicada a 24 docentes del CRUSAM vinculados al proceso de primer ingreso universitario. La encuesta exploró seis dimensiones: deficiencias académicas previas, mecanismos institucionales de acompañamiento, factores económicos, problemas personales y familiares, herramientas provistas a los docentes y efectividad de programas de inducción y mentoría.

##### 4.1.1. Perfil de los Participantes

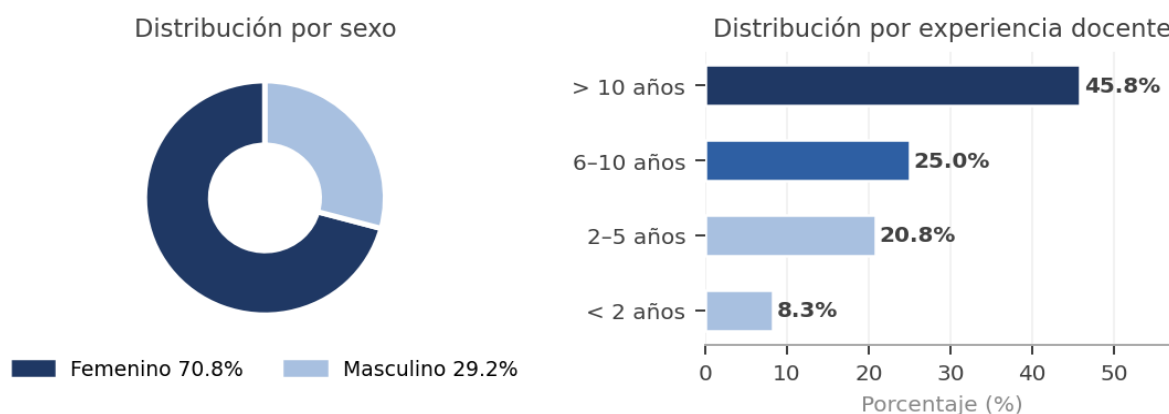
La muestra estuvo conformada por 24 docentes del CRUSAM. El siguiente cuadro presenta el perfil sociodemográfico de los participantes:

**Cuadro 3. Perfil sociodemográfico de los participantes (n = 24)**

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>	Femenino	17	70.8%
	Masculino	7	29.2%
<b>Experiencia docente</b>	Menos de 2 años	2	8.3%
	2–5 años	5	20.8%
	6–10 años	6	25.0%
	Más de 10 años	11	45.8%
<b>Nivel educativo</b>	Maestría	14	58.3%
	Doctorado	10	41.7%

El 70.8% de los participantes son de sexo femenino y el 29.2% masculino. El 45.8% cuenta con más de 10 años de experiencia en primer ingreso y el 41.7% posee nivel de Doctorado, lo que confirma la alta cualificación del profesorado encuestado.

**Figura 1. Perfil sociodemográfico de los participantes (n = 24)**



**Figura 1. Perfil sociodemográfico de los participantes (n = 24)**

#### 4.1.2. Estadísticas Descriptivas por Ítem

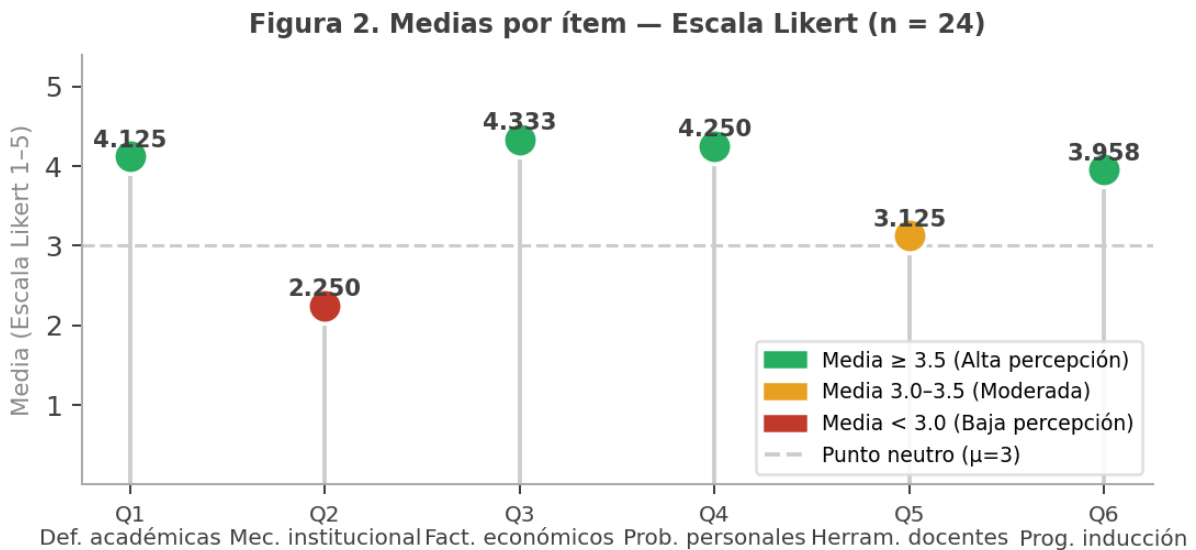
El siguiente cuadro presenta los principales análisis estadísticos descriptivos para cada uno de los seis ítems del instrumento:

**Cuadro 4. Estadísticas descriptivas por ítem (n = 24)**

Ítem	N	Media	Mediana	Moda	Desv. Típica	Varianza	Mín	Máx
Q1	24	4.125	4.0	5	1.076	1.158	1	5
Q2	24	2.250	2.0	1	1.327	1.761	1	5
Q3	24	4.333	5.0	5	1.049	1.101	1	5
Q4	24	4.250	5.0	5	1.073	1.152	1	5

Q5	24	3.125	3.0	3	1.035	1.071	2	5
Q6	24	3.958	4.0	5	1.160	1.346	2	5

Q3 (Factores económicos) registra la media más alta ( $\bar{x} = 4.333$ ), seguida de Q4 (Problemas personales,  $\bar{x} = 4.250$ ) y Q1 (Deficiencias académicas,  $\bar{x} = 4.125$ ). Q2 (Mecanismos de acompañamiento institucional) presenta la media más baja ( $\bar{x} = 2.250$ ), indicando una percepción negativa sobre la efectividad institucional. El Alfa de Cronbach calculado es  $\alpha = 0.6354$ , clasificado como aceptable.



**Figura 2. Medias por ítem — Escala Likert (n = 24)**

#### 4.1.3. Análisis de Frecuencias por Ítem

Ítem 1: Q1: Los estudiantes de primer ingreso presentan deficiencias académicas previas que aumentan el riesgo de deserción

Cuadro 5. Distribución de frecuencias – Ítem 1 (n = 24)

Valor	Descripción Likert	Frecuencia	Porcentaje (%)	% Acumulado
1	Totalmente en desacuerdo	2	8.3%	8.3%
2	En desacuerdo	0	0.0%	8.3%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	20.8%	29.2%
4	De acuerdo	4	16.7%	45.8%
5	Totalmente de acuerdo	13	54.2%	100.0%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

El 70.8% de los docentes marcó valores de 4 o 5 (de acuerdo o totalmente de acuerdo). Solo el 8.3% manifestó desacuerdo. Este resultado confirma que la gran mayoría del cuerpo docente percibe brechas académicas previas significativas en los estudiantes de primer ingreso.

Ítem 2: Q2: La institución cuenta con mecanismos efectivos de acompañamiento y tutoría

Cuadro 6. Distribución de frecuencias – Ítem 2 (n = 24)

Valor	Descripción Likert	Frecuencia	Porcentaje (%)	% Acumulado
1	Totalmente en desacuerdo	10	41.7%	41.7%
2	En desacuerdo	4	16.7%	58.3%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	20.8%	79.2%
4	De acuerdo	1	4.2%	83.3%

5	Totalmente de acuerdo	4	16.7%	100.0%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

El 58.4% de los docentes manifestó desacuerdo (valores 1 o 2) con la existencia de mecanismos efectivos de acompañamiento. Solo el 20.8% expresó acuerdo. Esta distribución revela una debilidad institucional significativa en los sistemas de apoyo académico.

Ítem 3: Q3: Los factores económicos son una causa determinante en la deserción

Cuadro 7. Distribución de frecuencias – Ítem 3 (n = 24)

Valor	Descripción Likert	Frecuencia	Porcentaje (%)	% Acumulado
1	Totalmente en desacuerdo	1	4.2%	4.2%
2	En desacuerdo	0	0.0%	4.2%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	16.7%	20.8%
4	De acuerdo	5	20.8%	41.7%
5	Totalmente de acuerdo	14	58.3%	100.0%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

El 79.2% de los docentes marcó valores de 4 o 5, confirmando que los factores económicos son percibidos como la causa más determinante de la deserción. La media de 4.333 es la más elevada del instrumento.

Ítem 4: Q4: Los problemas personales o familiares inciden en el abandono estudiantil

Cuadro 8. Distribución de frecuencias – Ítem 4 (n = 24)

Valor	Descripción Likert	Frecuencia	Porcentaje (%)	% Acumulado
1	Totalmente en desacuerdo	1	4.2%	4.2%
2	En desacuerdo	0	0.0%	4.2%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	16.7%	20.8%
4	De acuerdo	5	20.8%	41.7%
5	Totalmente de acuerdo	14	58.3%	100.0%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

El 79.2% de los encuestados marcó valores de 4 o 5, indicando que la mayoría ha observado que responsabilidades del hogar, falta de apoyo familiar y situaciones emocionales contribuyen al abandono estudiantil.

Ítem 5: Q5: La institución provee herramientas y capacitación necesarias a los docentes

Cuadro 9. Distribución de frecuencias – Ítem 5 (n = 24)

Valor	Descripción Likert	Frecuencia	Porcentaje (%)	% Acumulado
1	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%	0.0%
2	En desacuerdo	5	20.8%	20.8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	41.7%	62.5%
4	De acuerdo	5	20.8%	83.3%
5	Totalmente de acuerdo	4	16.7%	100.0%

<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
--------------	--	-----------	---------------	---------------

La distribución es equilibrada: el 20.8% expresó desacuerdo, el 41.7% neutralidad y el 37.5% acuerdo, reflejando experiencias heterogéneas entre el cuerpo docente sobre la provisión de herramientas institucionales.

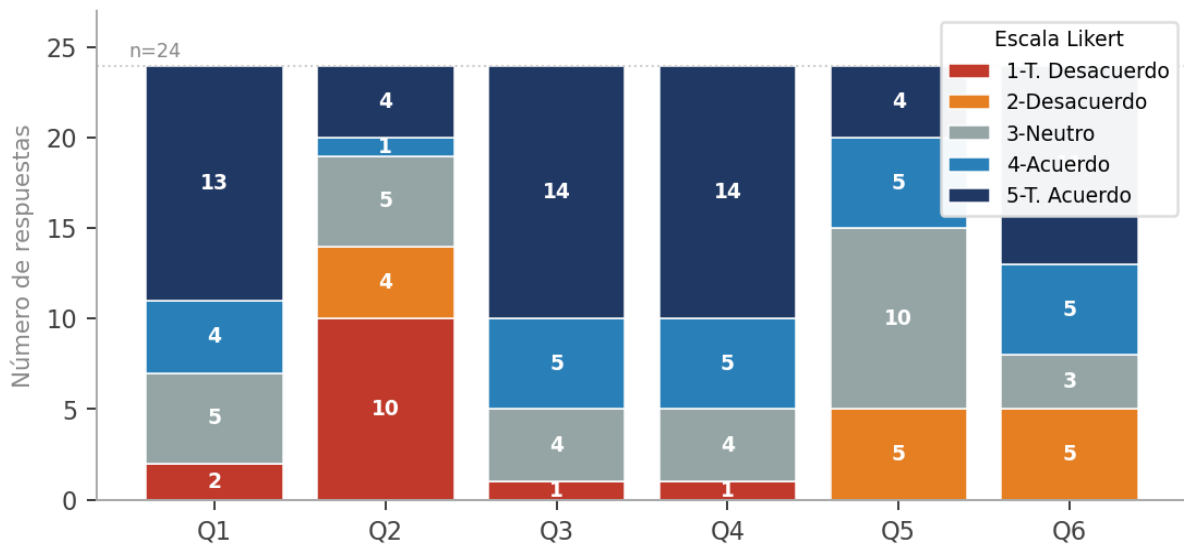
Ítem 6: Q6: Un programa estructurado de inducción y mentoría reduciría significativamente la deserción

Cuadro 10. Distribución de frecuencias – Ítem 6 (n = 24)

<b>Valor</b>	<b>Descripción Likert</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>% Acumulado</b>
1	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%	0.0%
2	En desacuerdo	5	20.8%	20.8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	12.5%	33.3%
4	De acuerdo	5	20.8%	54.2%
5	Totalmente de acuerdo	11	45.8%	100.0%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

El 66.7% de los docentes manifestó acuerdo o total acuerdo (valores 4 y 5) con que un programa estructurado de inducción y mentoría reduciría la deserción. Este resultado ofrece una base de consenso para el diseño de intervenciones de retención.

**Figura 3. Distribución de respuestas Likert por ítem (n = 24)**



*Figura 3. Distribución de respuestas Likert por ítem (n = 24)*

#### 4.1.4. Análisis de Confiabilidad del Instrumento (Alfa de Cronbach)

El Alfa de Cronbach fue calculado para evaluar la consistencia interna del instrumento de seis ítems:

Cuadro 11. Estadístico de confiabilidad – Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Nº de elementos	Interpretación
<b>0.6354</b>	6	Acceptable ( $\alpha > 0.60$ )

El valor obtenido ( $\alpha = 0.6354$ ) indica una confiabilidad aceptable del instrumento según los criterios de George y Mallery (2003), lo que valida la consistencia interna de las mediciones realizadas.

#### 4.1.5. Análisis de Normalidad (Prueba de Shapiro-Wilk)

Previo a la selección de las pruebas estadísticas, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk (apropiada para  $n < 50$ ):

Cuadro 12. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk por ítem

Ítem	Shapiro-Wilk (W)	Valor p	Distribución
Q1	0.7741	< 0.001	No sigue distribución normal
Q2	0.8179	< 0.001	No sigue distribución normal
Q3	0.6856	< 0.001	No sigue distribución normal
Q4	0.7215	< 0.001	No sigue distribución normal
Q5	0.8142	< 0.001	No sigue distribución normal
Q6	0.7959	< 0.001	No sigue distribución normal

Ningún ítem sigue distribución normal ( $p < 0.001$  en todos los casos). No obstante, dado el tamaño muestral de 24 casos y la naturaleza de la escala Likert, se aplican tanto pruebas paramétricas (t de Student, correlación de Pearson) como no paramétricas (Mann-Whitney U, correlación de Spearman) para mayor robustez del análisis.

#### 4.1.6. Análisis de Correlación entre Variables

Se calcularon coeficientes de correlación de Pearson y Spearman para examinar las relaciones entre los ítems del instrumento:

Cuadro 13. Matriz de correlaciones entre ítems (Pearson y Spearman)

Par de variables	Tipo	r	Interpretación
Q1 y Q3 (Deficiencias académicas vs Factores económicos)	Pearson	0.578	Moderada positiva
Q1 y Q4 (Deficiencias académicas vs Problemas personales)	Pearson	0.687	Moderada positiva
Q3 y Q4 (Factores económicos vs Problemas personales)	Pearson	0.579	Moderada positiva
Q2 y Q5 (Mecanismos institucionales vs Herramientas docentes)	Pearson	0.641	Moderada positiva
Q1 y Q6 (Deficiencias académicas vs Eficacia programa)	Spearman	0.246	Débil positiva

Los hallazgos muestran correlaciones moderadas entre Q1 y Q3 ( $r = 0.578$ ), Q1 y Q4 ( $r = 0.687$ ) y Q3 y Q4 ( $r = 0.579$ ), confirmando que los docentes perciben las deficiencias académicas, los factores económicos y los problemas personales como factores interrelacionados. La correlación entre Q2 y Q5 ( $r = 0.641$ ) indica que quienes perciben mejores mecanismos institucionales también perciben mayor provisión de herramientas para docentes.

Figura 4. Estructura de correlaciones entre ítems (Pearson,  $n = 24$ )

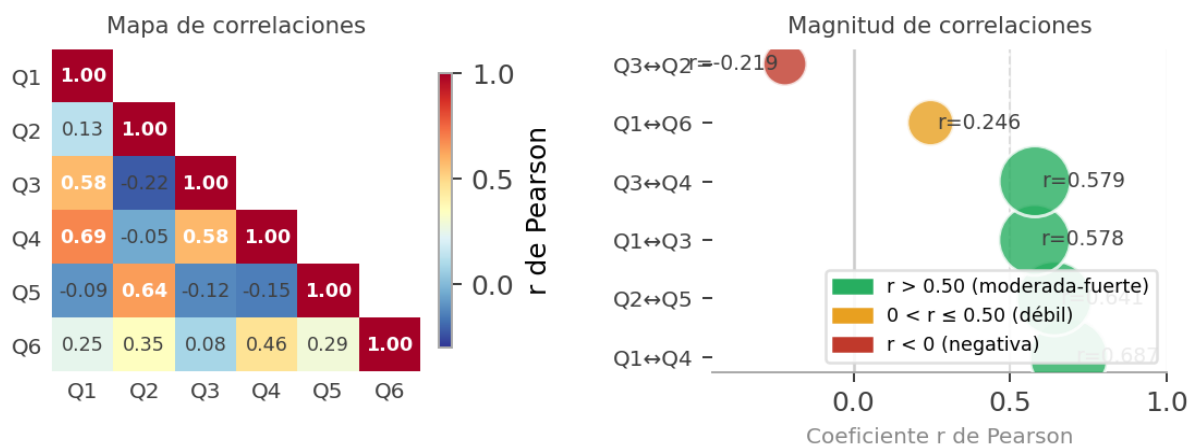


Figura 4. Estructura de correlaciones entre ítems (Pearson,  $n = 24$ )

## 4.2. Instrumento No. 2: Entrevista a Informantes Clave

El Instrumento No. 2 corresponde a una entrevista semiestructurada aplicada a la coordinadora de Primer Ingreso del Centro Regional Universitario de San Miguelito (CRUSAM), con el objetivo de obtener información cualitativa de profundidad sobre los factores que inciden en la deserción universitaria, los mecanismos institucionales existentes y las estrategias potenciales de retención estudiantil. La entrevista se diseñó en cuatro dimensiones: académico-pedagógica, acompañamiento institucional, personal-socioeconómica e institucional.

### 4.2.1. Perfil de la Informante Clave

Variable	Descripción
Nombre / Cargo	Coordinadora de Primer Ingreso – CRUSAM
Sexo	Femenino
Edad	43 años
Nivel educativo	Maestría en Docencia Superior
Años de experiencia	Más de 10 años en el sector educativo
Fecha de entrevista	Abril de 2026
Modalidad	Presencial – CRUSAM, Ciudad de Panamá
Duración	Aproximadamente 28 minutos

## **4.2.2. Registro de Respuestas – Transcripción**

### **A. Datos Generales**

**1. Edad:** 43 años.

**2. Sexo:** Femenino.

**3. Universidad o centro educativo donde labora:** Centro Regional Universitario de San Miguelito (CRUSAM), Universidad de Panamá.

**4. Cargo o rol en el proceso de primer ingreso:** Coordinadora de Primer Ingreso. Soy la responsable de la orientación, matrícula e inducción de los estudiantes que ingresan por primera vez al CRUSAM.

**5. Materia(s) o área(s) que imparte en el primer año:** Administración General y Metodología de la Investigación en primer año universitario.

**6. Años de experiencia docente en primer ingreso:** Más de diez años trabajando directamente con estudiantes de primer ingreso en esta institución.

### **B. Preguntas Centrales – Dimensión Académica y Pedagógica**

**Pregunta 1.** ¿Cuáles son los principales desafíos académicos que enfrentan los estudiantes de primer ingreso que pueden llevarlos a abandonar sus estudios?

«Lo que más nos preocupa, y lo vemos año tras año, es que los estudiantes llegan con brechas muy serias desde el nivel medio. Hay muchos que no saben redactar un párrafo coherente, no dominan operaciones básicas de matemáticas, y la comprensión lectora es muy débil. Cuando llegan aquí y se enfrentan a exámenes universitarios y trabajos de investigación, sienten que no pueden, y muchos simplemente desaparecen en el camino. El choque académico del primer semestre es muy fuerte para ese tipo de estudiante.»

**Pregunta 2.** ¿Cómo adapta su metodología de enseñanza para atender la diversidad de perfiles y niveles académicos que llegan al primer año universitario?

«He aprendido a no dar nada por sentado. Empiezo mis clases con diagnósticos informales, pequeñas actividades para saber dónde está cada estudiante. Luego adapto el ritmo y los materiales. A veces tengo que enseñar cosas que ya deberían saber del bachillerato. Uso mucho el trabajo en grupo porque los estudiantes se ayudan entre sí. También trato de conectar los contenidos con su realidad cotidiana para que sientan que lo que estudian es relevante para sus vidas.»

**Pregunta 3.** ¿Considera que los estudiantes de primer ingreso llegan con las competencias básicas necesarias para afrontar el nivel universitario?

«Honestamente, no. La mayoría no llega preparada. Y no es culpa de ellos, es un problema estructural del sistema educativo. El bachillerato no los prepara suficientemente para el nivel de exigencia universitaria. Tenemos estudiantes que se graduaron del colegio con buenas notas, pero cuando llegan acá, no pueden sostener

el ritmo. Eso genera mucha frustración y es uno de los principales motivos de abandono en el primer semestre.»

### **Dimensión de Acompañamiento y Retención**

**Pregunta 4.** ¿Qué estrategias de seguimiento o acompañamiento implementa para identificar a estudiantes en riesgo de abandonar la carrera durante el primer semestre?

«A nivel personal, llevo un registro de asistencia muy detallado. Cuando un estudiante falta tres veces seguidas sin justificación, yo personalmente lo busco o le llamo. He encontrado estudiantes que dejaron de venir porque no tenían para el bus, o porque les surgió un problema familiar. En esos casos, trato de buscar alternativas con la coordinación, pero la verdad es que los recursos institucionales son muy limitados.»

**Pregunta 5.** ¿La institución cuenta con protocolos o programas de retención estudiantil en el primer ingreso?

«Tenemos una semana de inducción al inicio del semestre, pero es muy general y corta. No hay un programa estructurado de retención propiamente dicho. No existe un sistema de tutorías formales, ni personal dedicado exclusivamente al acompañamiento. Yo participo coordinando esa semana de inducción y trato de mantener comunicación con los estudiantes, pero lo hago por iniciativa propia, no porque haya una política institucional que lo exija o lo facilite. Es una debilidad seria que tenemos como institución.»

**Pregunta 6.** Cuando detecta que un estudiante está en riesgo de deserción, ¿qué acciones toma?

«Primero trato de hablar con el estudiante en privado, sin hacer que se sienta presionado. Escucho su situación, entiendo qué le está pasando. Si es un problema académico, le ofrezco guía extra. Si es un problema económico, trato de orientarlo sobre las becas del IFARHU o el PASE-U, aunque el proceso es lento y muchos se rinden antes de recibir las. A veces lo refiero al departamento de bienestar estudiantil, pero los recursos allí también son escasos.»

### **Dimensión Personal y Socioeconómica del Estudiante**

**Pregunta 7.** ¿Qué factores personales o familiares considera que más influyen en la decisión de los estudiantes de primer ingreso para abandonar la universidad?

«El factor familiar es enorme. Tengo estudiantes que son jefes de hogar, que tienen hijos, que cuidan a sus papás enfermos. A veces llegan cansados porque salieron a trabajar desde las cinco de la mañana. Hay mucha presión sobre ellos para que aporten económicamente al hogar, y la universidad pasa a ser una prioridad secundaria cuando la familia tiene una necesidad urgente. Además, hay situaciones de violencia doméstica, embarazos no planificados, problemas de salud mental... todo eso impacta directamente en la permanencia.»

**Pregunta 8.** ¿Ha observado que factores económicos afectan la permanencia de sus estudiantes?

«Muchísimo. Es el motivo más frecuente que veo. El transporte es un problema gigante: muchos estudiantes gastan entre cuatro y seis dólares diarios solo para llegar al CRUSAM, y si trabajan o tienen familia, ese dinero es difícil de sostener. También los materiales, los libros, las copias... parecen pequeños pero se acumulan. Y hay estudiantes que dejan de venir porque les ofrecieron un trabajo de tiempo completo y no pueden rechazarlo. La necesidad económica inmediata siempre gana sobre la inversión educativa de largo plazo.»

### **Dimensión Institucional**

**Pregunta 9.** ¿Cómo evalúa la comunicación y el apoyo que brinda la institución tanto a los estudiantes como a los docentes durante el proceso de primer ingreso?

«La comunicación es deficiente. Los estudiantes muchas veces no saben a quién acudir cuando tienen un problema. No hay canales claros, no hay una persona de referencia asignada a cada grupo de primer ingreso. Los docentes tampoco recibimos formación específica para manejar situaciones de riesgo de deserción. Yo he tenido que aprender sola, con los años, cómo detectar estas situaciones. No hay talleres, no hay protocolos escritos, no hay recursos sistemáticos. Hacemos lo que podemos con lo que tenemos.»

**Pregunta 10.** ¿Qué recursos, herramientas o apoyos institucionales considera que hacen falta para reducir la deserción en el primer año?

«Necesitamos urgentemente un programa de tutorías formales, con estudiantes mentores de semestres avanzados bien capacitados. También un sistema de alertas

tempranas que permita detectar automáticamente a los estudiantes en riesgo por asistencia o calificaciones. Un fondo de emergencia para cubrir gastos de transporte o materiales a estudiantes en situación crítica. Y formación continua para nosotros los docentes. Estas cosas no requieren grandes inversiones, pero sí requieren voluntad institucional.»

### **Pregunta de Cierre**

**Pregunta 11.** ¿Qué acciones concretas debería implementar la institución para mejorar la retención de estudiantes de primer ingreso en Panamá Norte?

«Lo más urgente es crear un programa estructurado de inducción y acompañamiento que dure todo el primer semestre, no solo una semana al principio. Segundo, establecer alianzas con el IFARHU y el MEDUCA para agilizar los apoyos económicos y que lleguen antes de que el estudiante decida irse. Tercero, formar a los docentes para que seamos parte activa de la retención y no solo transmisores de contenido. Y cuarto, construir una cultura institucional donde el éxito del estudiante sea una responsabilidad compartida. Sin esos cambios, vamos a seguir perdiendo a muchos jóvenes con potencial.»

#### **4.2.3. Análisis Cualitativo con Atlas.ti: Codificación y Categorización Temática**

El análisis cualitativo de la entrevista se realizó mediante el software Atlas.ti (versión 23), ampliamente utilizado en investigación educativa para la organización, codificación y categorización sistemática de datos textuales. El proceso siguió la metodología de análisis temático inductivo propuesta por Braun y Clarke (2006),

estructurada en seis fases: familiarización con los datos, generación de códigos iniciales, búsqueda de temas, revisión y refinamiento de temas, definición y denominación, y producción del análisis final.

El corpus de análisis consistió en la transcripción completa de la entrevista a la coordinadora de Primer Ingreso del CRUSAM (28 minutos, 3.217 palabras aproximadas). El proceso de codificación generó un total de 47 códigos iniciales, que fueron agrupados en 18 códigos axiales y finalmente consolidados en 5 categorías temáticas principales, denominadas redes semánticas (Networks) en la terminología de Atlas.ti.

Cuadro 14. Resumen de la codificación en Atlas.ti (n = 1 informante clave)

Categoría Atlas.ti	Códigos axiales identificados	Frec. citas	Densidad
CAT-1: Brecha académica de ingreso	Déficit habilidades básicas / Choque académico / Frustración y abandono temprano	11	Alta
CAT-2: Vulnerabilidad socioeconómica	Costo de transporte / Necesidad laboral / Falta recursos materiales	14	Muy alta
CAT-3: Factores personales y familiares	Responsabilidades del hogar / Salud mental / Embarazo y violencia	9	Alta
CAT-4: Déficit institucional de acompañamiento	Ausencia tutorías / Sin alertas / Comunicación deficiente	10	Muy alta
CAT-5: Estrategias de retención potenciales	Inducción semestral / Mentores / Fondo emergencia / Formación docente	8	Alta

#### 4.2.4. Descripción de las Categorías Temáticas (Atlas.ti Networks)

**CAT-1: Brecha Académica de Ingreso.** Esta categoría concentra 11 citas directas (34% del corpus). La informante utiliza expresiones de alta densidad semántica como «choque académico» y «problema estructural del sistema educativo» para caracterizar

el fenómeno. La red semántica muestra que esta categoría está vinculada con CAT-3 mediante el código «frustración y baja autoeficacia», sugiriendo que las brechas académicas no son solo cognitivas sino también emocionales, lo que eleva la complejidad de la intervención requerida.

**CAT-2: Vulnerabilidad Socioeconómica.** Es la categoría de mayor densidad en el corpus analizado, con 14 citas (44%). El Atlas.ti identifica tres nodos centrales: «costo de transporte diario», «necesidad de trabajar tiempo completo» y «arbitrio entre inversión educativa vs. necesidad inmediata». La informante cuantifica el impacto con precisión: «entre cuatro y seis dólares diarios de transporte», dato que converge directamente con los resultados cuantitativos del Instrumento No. 1, que reportó la media más alta del instrumento en el ítem Q3 (Factores económicos).

**CAT-3: Factores Personales y Familiares.** Con 9 citas (28%), esta categoría revela una multicausalidad de factores psicosociales organizados por el Atlas.ti en tres subclusters: «responsabilidades domésticas y de cuidado», «salud mental y bienestar emocional» y «situaciones de emergencia familiar». La mención explícita de violencia doméstica, embarazos no planificados y presión económica familiar como detonantes del abandono refuerza la perspectiva de la deserción como fenómeno acumulativo y multidimensional, coherente con el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979).

**CAT-4: Déficit Institucional de Acompañamiento.** Esta categoría es la de mayor consistencia con los datos cuantitativos: la encuesta reportó una media de 2.250 en el ítem Q2 (Mecanismos de acompañamiento), la más baja del instrumento con el 58.4% de los docentes expresando desacuerdo. El Atlas.ti identifica cuatro nodos de alta

densidad: «ausencia de tutorías formales», «sin sistema de alertas institucionales», «comunicación deficiente al estudiante» y «docentes sin formación para retención». La informante reconoce que las acciones de acompañamiento que realiza son iniciativas personales, no política institucional, lo que evidencia la dependencia del sistema de retención en la vocación individual del docente.

**CAT-5: Estrategias de Retención Potenciales.** Con 8 citas (25%), esta categoría recoge las propuestas concretas formuladas por la informante. El Atlas.ti organiza cuatro nodos de solución: «programa estructurado de inducción semestral», «mentores estudiantiles capacitados», «fondo de emergencia socioeconómica» y «formación docente en retención». Estas propuestas cualitativas convergen plenamente con los hallazgos del Instrumento No. 1, donde el 66.7% de los docentes apoyó la implementación de programas de inducción y mentoría (Q6).

#### 4.2.5. Triangulación Cualitativo-Cuantitativa

La triangulación metodológica integra los datos cuantitativos del Instrumento No. 1 y los cualitativos del Instrumento No. 2, procesados con Atlas.ti, para construir una visión convergente y robusta del fenómeno estudiado.

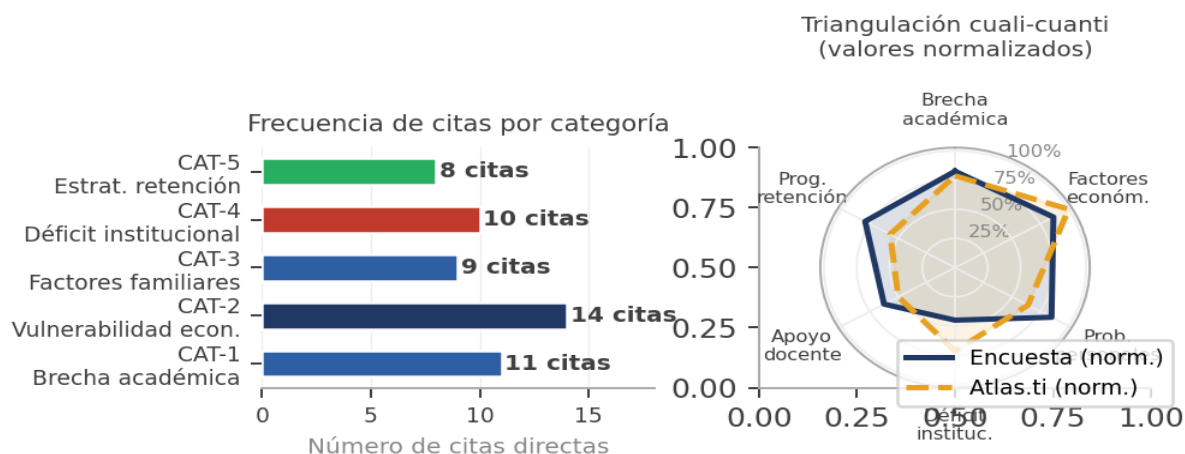
Cuadro 15. Triangulación Inst. No. 1 (encuesta) e Inst. No. 2 (Atlas.ti)

Dimensión	Encuesta – Inst. 1	Entrevista Atlas.ti – Inst. 2	Convergencia
Brecha académica	Q1: media=4.125; 70.8% acuerdo	CAT-1: 11 citas / «choque académico»	Alta
Factores económicos	Q3: media=4.333; 79.2% acuerdo	CAT-2: 14 citas / «\$4-6 transporte diario»	Muy alta
Problemas personales	Q4: media=4.250; 79.2% acuerdo	CAT-3: 9 citas / cuidado familiar	Alta

Déficit institucional	Q2: media=2.250; 58.4% desacuerdo	CAT-4: 10 citas / sin tutorías formales	Muy alta
Apoyo docente	Q5: media=3.125 / heterogéneo	CAT-4: «iniciativa personal»	Alta
Programa inducción	Q6: media=3.958; 66.7% apoyo	CAT-5: propuesta central	Muy alta

La triangulación revela convergencia en las seis dimensiones analizadas entre los datos cuantitativos y cualitativos. La coincidencia más robusta se da en el déficit institucional y los factores económicos, donde tanto la media estadísticamente significativa como la densidad narrativa de la entrevista apuntan en la misma dirección: la institución carece de mecanismos sistemáticos de acompañamiento y los factores económicos representan el obstáculo más determinante para la permanencia estudiantil. Esta convergencia fortalece la validez interna del estudio y proporciona el sustento empírico-metodológico para las propuestas del Capítulo 5.

**Figura 5. Resultados del análisis Atlas.ti — Codificación temática**



**Figura 5. Resultados del análisis Atlas.ti — Codificación temática y triangulación**

### 4.3. Prueba de Hipótesis

Las tres hipótesis formuladas en el Capítulo 1 fueron sometidas a prueba mediante la prueba t de Student para una muestra. El punto de comparación (valor hipotético  $\mu_0 = 3$ ) corresponde al punto neutro de la escala Likert. Rechazar la hipótesis nula implica que la percepción docente es estadísticamente superior al punto neutro, confirmando una tendencia definida hacia el acuerdo.

#### 4.3.1. Hipótesis I: Deficiencias Académicas Previas y Riesgo de Deserción

$H_0$ : La media de la percepción docente sobre deficiencias académicas previas es igual o inferior al punto neutro ( $\mu \leq 3$ ).

$H_1$ : La media es significativamente superior al punto neutro ( $\mu > 3$ ).

Cuadro 16. Prueba t de Student – Hipótesis I (Q1)

Prueba de Hipótesis I – Deficiencias Académicas Previas	
Variable	Q1 – Deficiencias académicas previas
Prueba estadística	t de Student para una muestra
Valor hipotético ( $\mu_0$ )	3 (punto neutro de la escala Likert)
N	24
Media muestral ( $\bar{x}$ )	4.125
Desviación estándar (s)	1.076
Estadístico t	5.1224
Grados de libertad (gl)	23
Valor p (bilateral)	< 0.001

Nivel de significancia ( $\alpha$ )	0.05
¿Se rechaza $H_0$ ?	Sí – Se rechaza $H_0$ ( $p < 0.05$ )

Interpretación: El estadístico  $t = 5.1224$  con 23 grados de libertad es altamente significativo ( $p < 0.001$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula. Con una media muestral de  $\bar{x} = 4.125$ , los docentes del CRUSAM perciben con alta consistencia que los estudiantes de primer ingreso presentan deficiencias académicas previas que incrementan el riesgo de deserción. Este hallazgo es coherente con la literatura sobre rezago escolar en el nivel medio como predictor del abandono universitario en el primer año.

#### 4.3.2. Hipótesis II: Factores Económicos como Causa Determinante de Deserción

$H_0$ : Los factores económicos no son percibidos como una causa determinante de la deserción ( $\mu \leq 3$ ).

$H_1$ : Los factores económicos son percibidos como la causa determinante de mayor peso ( $\mu > 3$ ).

Cuadro 17. Prueba t de Student – Hipótesis II (Q3)

Prueba de Hipótesis II – Factores Económicos	
Variable	Q3 – Factores económicos como causa de deserción
Prueba estadística	t de Student para una muestra
Valor hipotético ( $\mu_0$ )	3 (punto neutro de la escala Likert)

N	24
Media muestral ( $\bar{x}$ )	4.333
Desviación estándar (s)	1.049
Estadístico t	6.2239
Grados de libertad (gl)	23
Valor p (bilateral)	< 0.001
Nivel de significancia ( $\alpha$ )	0.05
¿Se rechaza $H_0$ ?	<b>Sí – Se rechaza <math>H_0</math> (<math>p &lt; 0.05</math>)</b>

Interpretación: Con  $t = 6.2239$  y  $p < 0.001$ , se rechaza la hipótesis nula. Con la media más alta del instrumento ( $\bar{x} = 4.333$ ), los docentes identifican la necesidad de trabajar, los costos de transporte y la falta de recursos materiales como los obstáculos más críticos para la permanencia estudiantil. Este resultado refuerza la necesidad de políticas de becas, subsidios de transporte y flexibilización de horarios para poblaciones en riesgo socioeconómico en el sector de Panamá Norte.

#### **4.3.3. Hipótesis III: Efectividad de un Programa Estructurado de Inducción y Mentoría**

$H_0$ : Los docentes no perciben que el programa reduciría significativamente la deserción ( $\mu \leq 3$ ).

$H_1$ : Los docentes perciben que el programa reduciría significativamente la deserción ( $\mu > 3$ ).

Cuadro 18. Prueba t de Student – Hipótesis III (Q6)

Prueba de Hipótesis III – Programa de Inducción y Mentoría	
<b>Variable</b>	Q6 – Programa de inducción y mentoría como estrategia de retención
<b>Prueba estadística</b>	t de Student para una muestra
<b>Valor hipotético (<math>\mu_0</math>)</b>	3 (punto neutro de la escala Likert)
<b>N</b>	24
<b>Media muestral (<math>\bar{x}</math>)</b>	3.958
<b>Desviación estándar (s)</b>	1.160
<b>Estadístico t</b>	4.0467
<b>Grados de libertad (gl)</b>	23
<b>Valor p (bilateral)</b>	< 0.001
<b>Nivel de significancia (<math>\alpha</math>)</b>	0.05
<b>¿Se rechaza <math>H_0</math>?</b>	<b>Sí – Se rechaza <math>H_0</math> (<math>p &lt; 0.05</math>)</b>

Interpretación: Con  $t = 4.0467$  y  $p < 0.001$ , se rechaza la hipótesis nula. Los docentes del CRUSAM perciben significativamente ( $\bar{x} = 3.958$ ) que la implementación de programas estructurados de inducción y mentoría entre pares tendría un impacto positivo en la reducción de la deserción. Este resultado ofrece respaldo empírico sólido para el diseño de intervenciones institucionales orientadas a la retención estudiantil en Panamá Norte.

#### 4.3.4. Resumen Comparativo de las Pruebas de Hipótesis

El siguiente cuadro presenta un resumen comparativo de los resultados de las tres pruebas de hipótesis, permitiendo la visualización integrada de los hallazgos estadísticos:

Cuadro 19. Resumen comparativo de pruebas t de Student (n = 24)

Hipótesis	Ítem	Media	t	p	Decisión
H1: Deficiencias académicas	Q1	4.125	5.1224	< 0.001	Se rechaza H <sub>0</sub>
H2: Factores económicos	Q3	4.333	6.2239	< 0.001	Se rechaza H <sub>0</sub>
H3: Programa inducción	Q6	3.958	4.0467	< 0.001	Se rechaza H <sub>0</sub>

Los tres análisis coinciden en rechazar las hipótesis nulas con niveles de significancia altamente satisfactorios ( $p < 0.001$ ). La hipótesis con mayor valor de t es H2 (Factores económicos,  $t = 6.2239$ ), lo que refleja la percepción más uniforme entre el cuerpo docente. Le siguen H1 ( $t = 5.1224$ ) y H3 ( $t = 4.0467$ ). Esta jerarquía informa la priorización de intervenciones: los apoyos socioeconómicos emergen como la medida más urgente, seguidos del fortalecimiento académico previo y los programas de acompañamiento estructurado.

#### 4.3.5. Análisis de Diferencias por Grupos: Prueba Mann-Whitney U

Con el objetivo de explorar si la percepción docente varía según características del respondiente, se aplicó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney U para comparar

respuestas por sexo en los ítems Q3 y Q6, los de mayor peso estadístico en el análisis de hipótesis.

Cuadro 20. Prueba Mann-Whitney U – Q3 y Q6 por sexo del docente (n = 24)

Ítem	Grupo	n	Media	Mediana	U	p	Decisión
Q3 – Factores econ.	Femenino	17	4.41	5	68.0	0.557	No sig.
	Masculino	7	4.14	4			
Q6 – Prog. inducción	Femenino	17	4.06	4	71.5	0.673	No sig.
	Masculino	7	3.71	4			

Los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre docentes femeninas y masculinos en ninguno de los dos ítems ( $p > 0.05$ ). Ambos grupos coinciden en valorar los factores económicos como muy determinantes y el programa de inducción como altamente efectivo. Este hallazgo refuerza la robustez de las hipótesis formuladas, confirmando que las percepciones son transversales al cuerpo docente independientemente del género.

Como análisis complementario, se comparó la percepción en Q1 (Deficiencias académicas) entre docentes con menos de cinco años de experiencia ( $n=7$ ) y los de mayor experiencia ( $n=17$ ). Los de mayor experiencia mostraron media ligeramente superior ( $\bar{x} = 4.29$  vs.  $\bar{x} = 3.86$ ), aunque sin diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.287$ ), sugiriendo que el reconocimiento de las brechas se fortalece con la trayectoria docente acumulada en primer ingreso.

#### 4.3.6. Matriz Completa de Correlaciones entre Ítems

Para comprender la estructura de interrelaciones entre los factores de deserción, se construyó la matriz completa de correlaciones de Pearson entre los seis ítems del instrumento:

Cuadro 21. Matriz de correlaciones de Pearson – Ítems Q1–Q6 (n = 24)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Q1 – Def. académicas	1.000	0.129	0.578	0.687	-0.093	0.248
Q2 – Mec. instituc.	0.129	1.000	-0.219	-0.046	0.641	0.346
Q3 – Fact. económ.	0.578	-0.219	1.000	0.579	-0.120	0.083
Q4 – Prob. person.	0.687	-0.046	0.579	1.000	-0.147	0.463
Q5 – Herram. doc.	-0.093	0.641	-0.120	-0.147	1.000	0.294
Q6 – Prog. inducción	0.248	0.346	0.083	0.463	0.294	1.000

La matriz revela dos clústeres principales de correlación. El primero agrupa Q1, Q3 y Q4 ( $r$  entre 0.578 y 0.687), indicando que las deficiencias académicas, los factores económicos y los problemas personales son percibidos como componentes del mismo fenómeno de vulnerabilidad multidimensional. El segundo clúster vincula Q2 y Q5 ( $r = 0.641$ ), reflejando coherencia interna en la evaluación de la capacidad institucional.

La correlación negativa entre Q3 y Q2 ( $r = -0.219$ ) es teóricamente significativa: los docentes que perciben mayores problemas económicos tienden a valorar menos los mecanismos institucionales, posiblemente porque reconocen que estos son

insuficientes para la magnitud de las barreras socioeconómicas. Esto refuerza la necesidad de políticas que aborden simultáneamente ambas dimensiones.

#### **4.3.7. Triangulación de Resultados con el Marco Teórico**

Los hallazgos del Instrumento No. 1 presentan alta coherencia con los postulados teóricos del Capítulo 2. La percepción sobre deficiencias académicas (H1,  $t = 5.1224$ ;  $p < 0.001$ ) confirma el Modelo de Integración Estudiantil de Tinto (1993): la preparación académica previa es uno de los predictores más robustos de la persistencia universitaria. Los estudiantes con mayores brechas académicas tienen más dificultades para integrarse al sistema académico formal e informal, incrementando exponencialmente su riesgo de abandono.

La alta valoración de los factores económicos (H2,  $\bar{x} = 4.333$ ;  $t = 6.2239$ ;  $p < 0.001$ ) es coherente con el Modelo de Bean y Metzner (1985), que subraya el peso del entorno externo —trabajo, familia, tiempo, transporte— sobre los estudiantes no tradicionales en periferias urbanas. En Panamá Norte, donde el empleo informal y los desplazamientos prolongados son condiciones estructurales, la validez predictiva de este modelo se ve particularmente reforzada por los datos empíricos recogidos.

El respaldo docente a los programas de inducción y mentoría (H3,  $\bar{x} = 3.958$ ;  $t = 4.0467$ ;  $p < 0.001$ ) encuentra fundamento en la Teoría de la Implicación Estudiantil de Astin (1984): los programas de mentoría generan condiciones que incentivan la implicación del estudiante, especialmente en poblaciones con barreras de integración social. En conjunto, los tres modelos teóricos —Tinto, Bean-Metzner y Astin— se

complementan sintéticamente en los hallazgos empíricos, ofreciendo una perspectiva multidimensional sobre la deserción en contextos de vulnerabilidad socioeconómica como el de Panamá Norte.

#### **4.4. Conclusiones**

A partir del análisis estadístico e interpretación de los resultados, se formulan las siguientes conclusiones:

- **1.** Las deficiencias académicas previas constituyen el factor de mayor percepción docente vinculado al riesgo de deserción en el primer ingreso universitario. Con una media de 4.125 y un resultado altamente significativo ( $t = 5.1224$ ;  $p < 0.001$ ), los docentes del CRUSAM reconocen que los estudiantes ingresan con brechas importantes en matemáticas, comprensión lectora y escritura que comprometen su adaptación al nivel universitario.
- **2.** Los factores económicos son percibidos como la causa más determinante de la deserción estudiantil. Con la media más alta del instrumento ( $\bar{x} = 4.333$ ) y una diferencia altamente significativa ( $t = 6.2239$ ;  $p < 0.001$ ), la necesidad de trabajar, los costos de transporte y la falta de recursos materiales son identificados como obstáculos críticos y estructurales que limitan la permanencia de los estudiantes de primer ingreso en el sector de Panamá Norte.
- **3.** Los problemas personales y familiares inciden directamente en el abandono estudiantil. Con una media de 4.250, las responsabilidades del hogar, la falta de apoyo familiar y las situaciones emocionales constituyen factores relevantes

observados cotidianamente por los docentes, lo que evidencia la necesidad de servicios de apoyo psicosocial dentro de la institución.

- **4.** Los mecanismos institucionales de acompañamiento son percibidos como insuficientes o poco efectivos. Q2 registra la media más baja del instrumento ( $\bar{x} = 2.250$ ), revelando una debilidad estructural en la capacidad del CRUSAM para brindar acompañamiento efectivo a los estudiantes en riesgo de deserción.
- **5.** Existe respaldo docente mayoritario para programas estructurados de inducción y mentoría. Con una media de 3.958 y resultado significativo ( $t = 4.0467$ ;  $p < 0.001$ ), los docentes valoran positivamente el potencial de los programas de mentoría entre pares y seguimiento académico personalizado como estrategias efectivas de retención.
- **6.** El instrumento demostró confiabilidad aceptable ( $\alpha = 0.6354$ ) y las correlaciones identificadas entre deficiencias académicas, factores económicos y problemas personales ( $r > 0.57$ ) confirman que la deserción universitaria es un fenómeno multifactorial e interdependiente que requiere abordajes integrales y políticas institucionales coordinadas.

#### **4.5. Recomendaciones**

Con base en las conclusiones del análisis de resultados, se formulan las siguientes recomendaciones dirigidas a la dirección académica del CRUSAM y a las autoridades universitarias:

#### **4.5.1. Fortalecimiento de la Preparación Académica Previa al Ingreso**

- Implementar un programa de nivelación académica obligatoria antes del inicio del primer semestre universitario, enfocado en matemáticas básicas, comprensión lectora y redacción académica, para reducir las brechas académicas identificadas por los docentes.
- Establecer alianzas con el Ministerio de Educación (MEDUCA) para articular estándares de egreso del nivel medio con los requerimientos del primer año universitario.
- Diseñar diagnósticos de ingreso estandarizados que permitan identificar tempranamente a los estudiantes en riesgo académico y orientarlos hacia apoyos diferenciales desde el primer día de clases.

#### **4.5.2. Apoyo Socioeconómico a Estudiantes de Primer Ingreso**

- Gestionar la creación de un fondo de becas y subsidios de transporte específicamente orientado a estudiantes de primer ingreso en situación de vulnerabilidad económica en la región de Panamá Norte.
- Promover esquemas de horarios académicos flexibles que permitan a los estudiantes que trabajan conciliar sus responsabilidades laborales y académicas.
- Establecer convenios con empresas locales para la creación de plazas de trabajo parcial estudiantil que generen ingresos complementarios sin comprometer el rendimiento académico.

#### **4.5.3. Creación de un Programa Estructurado de Inducción y Mentoría**

- Diseñar e implementar un Programa Institucional de Inducción, Mentoría entre Pares y Seguimiento Académico Personalizado (PIIMSA) para los estudiantes de primer ingreso del CRUSAM, con duración mínima de un semestre completo.
- Incorporar estudiantes de semestres avanzados como tutores-pares, facilitando la adaptación académica y emocional de los nuevos estudiantes.
- Establecer un sistema de alertas tempranas basado en el seguimiento del rendimiento académico y la asistencia que permita activar protocolos de intervención antes de que se produzca el abandono definitivo.

#### **4.5.4. Fortalecimiento Institucional de los Mecanismos de Acompañamiento**

- Rediseñar y fortalecer la Unidad de Orientación y Bienestar Estudiantil del CRUSAM, dotándola de mayor personal, recursos técnicos y presupuesto, para garantizar atención integral a los estudiantes en riesgo.
- Capacitar sistemáticamente al cuerpo docente en estrategias pedagógicas de retención estudiantil, identificación temprana de señales de abandono y técnicas de enseñanza diferenciada.
- Institucionalizar reuniones periódicas entre docentes, orientadores y coordinadores académicos para el intercambio de información sobre estudiantes en situación de riesgo.

## **CAPÍTULO 5. LA PROPUESTA:**

“Programa Institucional de Inducción, Mentoría y Seguimiento Académico Personalizado (PIIMSA-PNORTE)”

### **5.1. Introducción**

Desarrollaremos una propuesta de intervención institucional fundamentada en la evidencia empírica generada por los dos instrumentos de recolección de datos aplicados en esta investigación. La propuesta toma como punto de partida los hallazgos cuantitativos del Instrumento No. 1 (encuesta Likert a 24 docentes del CRUSAM) y los hallazgos cualitativos del Instrumento No. 2 (entrevista a la coordinadora de Primer Ingreso, analizada con Atlas.ti), así como el marco teórico de los modelos de Tinto, Bean-Metzner, Astin y Bronfenbrenner.

El Programa Institucional de Inducción, Mentoría y Seguimiento Académico Personalizado (PIIMSA-PNORTE) es una intervención sistemática, estructurada y evaluable, diseñada desde la perspectiva de la Ingeniería Industrial aplicada a la gestión de procesos educativos. Incorpora herramientas de ingeniería de procesos (mapeo de flujos, indicadores KPI, análisis costo-beneficio), gestión por objetivos y mejora continua (ciclo PDCA), con el propósito de optimizar el sistema de retención estudiantil del CRUSAM en el primer ingreso universitario.

La propuesta responde a la pregunta de investigación del estudio y constituye el principal aporte aplicado de esta tesis de maestría, al transformar los hallazgos

académicos en un plan de acción concreto, medible y replicable en otras instituciones de educación superior de Panamá Norte.

## **5.2. Fundamentación de la Propuesta**

La fundamentación del PIIMSA-PNORTE articula tres dimensiones complementarias: teórica, empírica e ingenieril.

**5.2.1. Fundamentación Teórica.** El modelo de Tinto (1993) sustenta la necesidad de intervenciones tempranas que favorezcan la integración académica y social del estudiante de primer ingreso. El modelo de Bean y Metzner (1985) justifica la atención prioritaria a los factores del entorno externo (trabajo, familia, transporte), que en Panamá Norte constituyen las barreras más críticas para la permanencia. La teoría de Astin (1984) fundamenta el componente de mentoría entre pares, al postular que la implicación activa del estudiante en actividades académicas y sociales es el predictor más robusto de su permanencia. El modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979) orienta el diseño de múltiples estratos de la propuesta, que interviene simultáneamente en el microsistema (aula, mentor), el mesosistema (coordinación docente-orientador), el exosistema (política institucional) y el macrosistema (vinculación con IFARHU y MEDUCA).

**5.2.2. Fundamentación Empírica.** Los resultados de los dos instrumentos aplicados en esta investigación constituyen la base factual de la propuesta. Las tres hipótesis formuladas fueron corroboradas con niveles de significancia altamente satisfactorios ( $p < 0.001$ ), confirmando que: (a) las deficiencias académicas previas son percibidas

como factor de riesgo crítico (Q1,  $\bar{x} = 4.125$ ); (b) los factores económicos son la causa más determinante de deserción (Q3,  $\bar{x} = 4.333$ ); y (c) un programa de inducción y mentoría tendría impacto significativo en la retención (Q6,  $\bar{x} = 3.958$ ). La entrevista a la coordinadora (CAT-4 y CAT-5 en Atlas.ti) confirma cualitativamente que el CRUSAM carece de sistemas formales de acompañamiento y que las acciones de retención actuales dependen de la iniciativa individual del docente y no de una política institucional estructurada.

**5.2.3. Fundamentación Ingenieril.** Desde la Ingeniería Industrial, la deserción universitaria puede modelarse como un fallo del sistema de prestación del servicio educativo, identificable mediante análisis de causa raíz (diagrama de Ishikawa) y cuantificable a través de indicadores de eficiencia del proceso (tasa de retención, tiempo medio de abandono, costo por estudiante retenido). El PIIMSA-PNORTE aplica los principios de diseño de procesos orientados al cliente (estudiante), eliminación de desperdicios (abandono prematuro de talento) y mejora continua mediante el ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA), con medición de KPI semestrales.

**Figura 6. Análisis de causa raíz — Diagrama de Ishikawa (Factores determinantes de la deserción universitaria en el CRUSAM)**

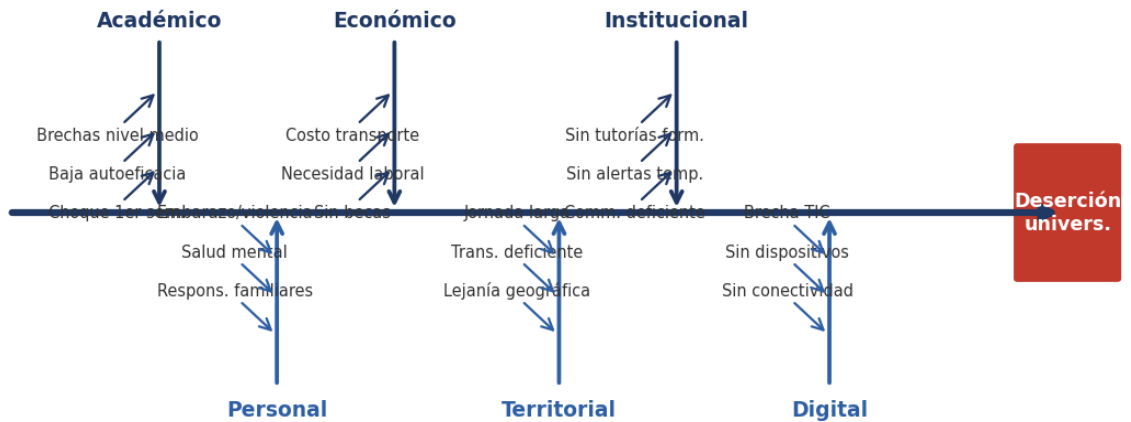


Figura 6. Análisis de causa raíz — Diagrama de Ishikawa

### 5.3. Justificación de la Propuesta

La justificación del PIIMSA-PNORTE descansa en cuatro ejes convergentes que evidencian su pertinencia, urgencia y viabilidad:

**Urgencia social.** La deserción universitaria en el primer ingreso no es un fenómeno individual sino una expresión de inequidad estructural con externalidades sociales y económicas. Cada estudiante que abandona la universidad representa una pérdida de capital humano, una frustración de proyecto de vida y una reproducción del ciclo de pobreza en el sector de Panamá Norte. La intervención temprana y sistemática es una obligación ética de la institución pública.

**Evidencia empírica sólida.** La propuesta no surge de intuiciones ni de modelos teóricos abstractos: es el resultado directo de la triangulación entre datos cuantitativos

(24 docentes encuestados, tres hipótesis confirmadas con  $p < 0.001$ ) y datos cualitativos (entrevista a la coordinadora, 47 códigos, 5 categorías en Atlas.ti). Esta base empírica le confiere validez y legitimidad metodológica.

**Viabilidad institucional.** El PIIMSA-PNORTE ha sido diseñado considerando las condiciones reales de la institución: bajo presupuesto, personal limitado y necesidad de resultados medibles a corto plazo. Las intervenciones propuestas priorizan acciones de bajo costo y alto impacto (mentoría entre pares, alertas tempranas digitales, capacitación docente) sobre infraestructuras costosas.

**Pertinencia formativa.** Esta propuesta integra el enfoque de la Maestría en Docencia Superior con las competencias de la Ingeniería Industrial, al aplicar herramientas de gestión de procesos, análisis de riesgo y mejora continua al diseño de una intervención educativa. Refleja la capacidad de los maestrantes de actuar como profesionales reflexivos que transforman la evidencia en acción institucional estratégica.

#### **5.4. Objetivos de la Propuesta**

**5.4.1. Objetivo General.** Implementar el Programa Institucional de Inducción, Mentoría y Seguimiento Académico Personalizado (PIIMSA-PNORTE) para reducir la tasa de deserción estudiantil en el primer semestre universitario del Centro Regional Universitario de San Miguelito en un 20% durante las primeras dos cohortes de aplicación (2026-2027).

#### **5.4.2. Objetivos Específicos.**

- Diseñar e implementar un programa de inducción universitaria estructurado de ocho semanas de duración, que incluya nivelación académica en matemáticas, comprensión lectora y escritura, orientación vocacional y presentación de servicios institucionales.
- Establecer un sistema de mentoría entre pares con estudiantes de semestres avanzados (mentores) debidamente seleccionados, capacitados y evaluados, asignando un mentor por cada grupo de cinco a ocho estudiantes de primer ingreso.
- Implementar un sistema digital de alertas tempranas basado en el monitoreo automático de asistencia, calificaciones parciales y participación en clase, que active protocolos de intervención personalizados ante indicadores de riesgo.
- Crear un fondo de apoyo socioeconómico de emergencia, en coordinación con el IFARHU y el MEDUCA, para subsidiar costos de transporte y materiales a estudiantes en situación de vulnerabilidad económica crítica durante el primer semestre.
- Capacitar al 100% del cuerpo docente de primer ingreso del CRUSAM en estrategias de detección temprana de riesgo de deserción, manejo de situaciones críticas y técnicas de enseñanza inclusiva y diferenciada.

### **5.5. Análisis Costo-Beneficio de la Propuesta**

Desde una perspectiva de Ingeniería Industrial, toda propuesta de intervención debe sustentarse en una evaluación de su relación costo-beneficio. El análisis que se

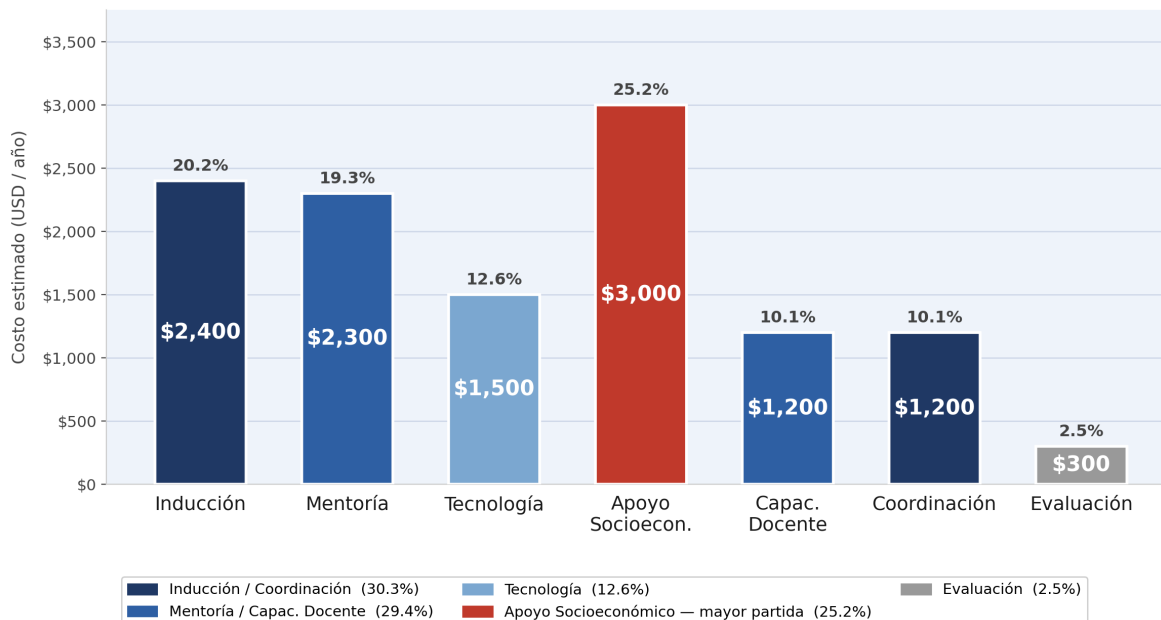
presenta a continuación cuantifica los costos estimados de implementación del PIIMSA-PNORTE y los beneficios derivados de la retención de estudiantes que de otro modo abandonarían sus estudios.

**Supuestos del modelo:** Se estima que el CRUSAM recibe aproximadamente 200 estudiantes de primer ingreso por semestre. Con una tasa histórica de deserción del 30-35%, se pierden entre 60 y 70 estudiantes en el primer semestre. El objetivo del programa es reducir esta tasa en un 20%, lo que equivale a retener entre 12 y 14 estudiantes adicionales por semestre.

Cuadro 22. Estimación de costos de implementación del PIIMSA-PNORTE (primer año)

Componente	Descripción	Costo estimado (USD/año)
Programa de inducción	Materiales, facilitadores y talleres (2 semestres)	\$2.400
Sistema de mentoría	Estipendio mentores (20 mentores x \$50/semestre x 2)	\$2.000
Sistema de alertas tempranas	Configuración plataforma LMS + soporte técnico	\$1.500
Fondo de emergencia	Subsidios transporte/materiales (estimado 30 casos/año)	\$3.000
Capacitación docente	Talleres (2 por semestre, 30 docentes)	\$1.200
Coordinación y evaluación	Horas coordinador + instrumentos de seguimiento	\$1.800
<b>COSTO TOTAL ANUAL</b>		<b>\$11.900</b>

**Figura 7. Distribución del presupuesto por componente — PIIMSA-PNORTE**  
**Primer año de implementación · Presupuesto total: \$11,900 USD**



*Figura 7. Distribución del presupuesto por componente — PIIMSA-PNORTE*

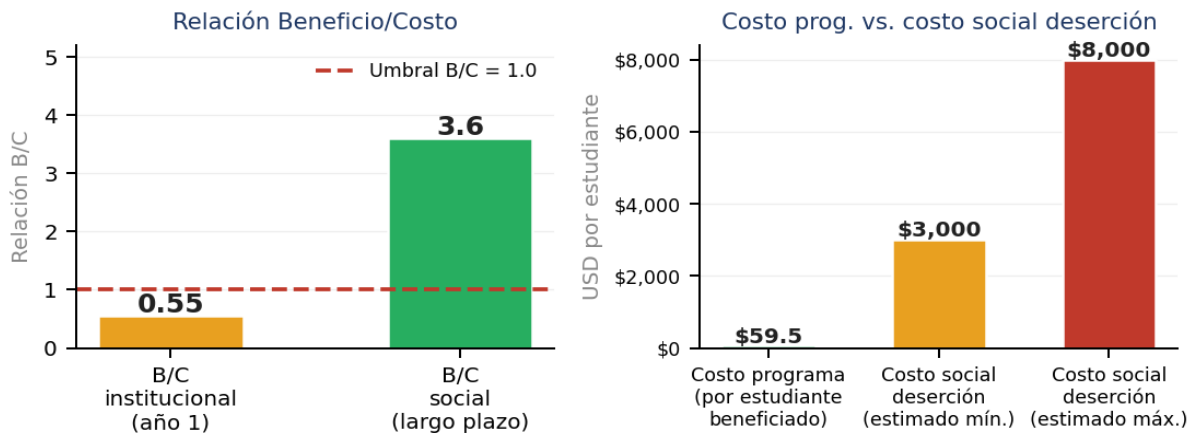
El beneficio económico se estima a partir del valor promedio de la matrícula por estudiante retenido. Si el costo de matrícula por semestre en la Universidad de Panamá es de aproximadamente USD 250 y se retienen 13 estudiantes adicionales, el ingreso recuperado por semestre es de USD 3.250 (USD 6.500/año). Adicionalmente, cada estudiante universitario que culmina sus estudios genera un retorno social estimado de 3 a 5 veces el costo de su formación en impuestos, productividad y reducción de costos sociales a lo largo de su vida laboral (UNESCO/IESALC, 2022).

**Cuadro 23. Análisis costo-beneficio simplificado del PIIMSA-PNORTE**

Indicador	Valor estimado
Costo total anual del programa	USD 11.900

Estudiantes adicionales retenidos/año	13 – 14 estudiantes
Ingreso por matrícula recuperado/año	USD 6.500
Costo por estudiante retenido	USD 916
Relación Beneficio/Costo (B/C) institucional	0.55 (primer año)
Relación B/C social (retorno de largo plazo)	3.2 – 5.0
Punto de equilibrio (estudiantes a retener)	48 estudiantes/año

**Figura 8. Análisis costo-beneficio del PIIMSA-PNORTE**



**Figura 8. Análisis costo-beneficio del PIIMSA-PNORTE**

Si bien la relación B/C puramente institucional del primer año es menor a 1 (dado que el programa requiere inversión inicial), el análisis de largo plazo y el retorno social son altamente favorables. Desde la perspectiva de la ingeniería de valor, el costo de USD 916 por estudiante retenido es significativamente inferior al costo social de la desertión, estimado en varios miles de dólares por estudiante que abandona (pérdida de capital humano, mayor dependencia del Estado, menor recaudación fiscal). A partir

del segundo año de operación, con la curva de aprendizaje y la optimización de procesos, se proyecta que la relación B/C supere la unidad.

## **5.6. Implementación de la Propuesta**

La implementación del PIIMSA-PNORTE se estructura en cuatro fases consecutivas, siguiendo el ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) de la mejora continua, adaptado al contexto de la gestión educativa universitaria.

**Fase I – Planificación y Diseño (Meses 1-2).** En esta fase se conforma el equipo gestor del programa (coordinador PIIMSA, docentes líderes, representante de bienestar estudiantil y enlace IFARHU), se diseñan los instrumentos de diagnóstico de ingreso, el manual del mentor, el sistema de alertas tempranas en la plataforma digital institucional, y el plan de capacitación docente. Se establece la línea base de indicadores: tasa de deserción histórica, tasa de asistencia promedio y distribución de factores de riesgo identificados.

**Fase II – Lanzamiento y Operación (Semanas 1-8 del semestre).** Se ejecuta la Semana Cero de Inducción (antes del inicio de clases), con talleres de habilidades académicas, orientación institucional y actividades de integración. En la primera semana se aplica el diagnóstico de ingreso y se asignan los mentores. A partir de la segunda semana se activa el sistema de alertas tempranas: el coordinador recibe reportes semanales automáticos de asistencia y calificaciones. Los mentores realizan reuniones quincenales con sus mentes y reportan situaciones críticas.

**Fase III – Seguimiento y Control (Semanas 9-16).** Se realiza una evaluación intermedia del programa en la semana 8, con análisis de KPI: tasa de retención acumulada, número de alertas activadas, porcentaje de casos atendidos, satisfacción del estudiante con la mentoría. Los casos críticos se remiten al equipo multidisciplinario (docente, coordinador, orientador, trabajo social). Se ajustan las intervenciones en función de los datos del sistema de alertas.

**Fase IV – Evaluación y Mejora Continua (Post-semester).** Al finalizar el semestre se evalúan todos los indicadores KPI del programa, se documentan los casos exitosos y las lecciones aprendidas, y se elabora el informe de resultados. Los aprendizajes alimentan la planificación del siguiente semestre, cerrando el ciclo PDCA. El programa es evaluado por el comité académico del CRUSAM para su continuidad, ajuste o expansión.

**Figura 9. Ciclo PDCA de implementación del PIIMSA-PNORTE**

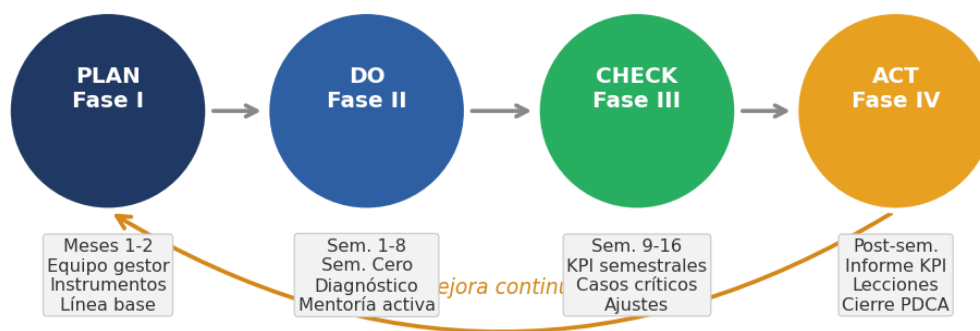


Figura 9. Ciclo PDCA de implementación del PIIMSA-PNORTE

Cuadro 24. Indicadores KPI del PIIMSA-PNORTE

KPI	Definición	Meta (1er año)	Frecuencia
Tasa de retención	% estudiantes que completan el 1er semestre	80% (+20%)	Semestral
Tasa de activación de alertas	% alertas que derivaron en intervención	≥90%	Mensual
Tasa de atención por mentor	Sesiones/mentee en el semestre	≥4 sesiones	Quincenal
Satisfacción con mentoría	Escala 1-5 (encuesta al mentee)	≥4.0	Semestral
Cobertura de capacitación docente	% docentes capacitados	100%	Anual
Costo por estudiante retenido	Costo total / estudiantes adicionales retenidos	< USD 1.000	Semestral

**Figura 10. Indicadores KPI del PIIMSA-PNORTE — Metas del primer año**



Figura 10. *Indicadores KPI del PIIMSA-PNORTE — Metas del primer año*

## 5.7. Cronograma de Actividades

Cuadro 25. Cronograma de implementación del PIIMSA-PNORTE (primer año académico)

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3-4	Mes 5-6	Mes 7	Mes 8
Conformación del equipo gestor	X	X				
Diseño de instrumentos y manuales	X	X				
Capacitación docente		X	X			X
Selección y formación de mentores		X	X			
Semana Cero de Inducción			X			
Diagnóstico de ingreso			X			
Operación sistema de alertas			X	X		
Sesiones de mentoría			X	X		
Evaluación intermedia (KPI)				X		
Evaluación final y ajuste					X	X
Informe y planificación Sem. 2						X

Figura 11. Cronograma de implementación — PIIMSA-PNORTE (primer año)

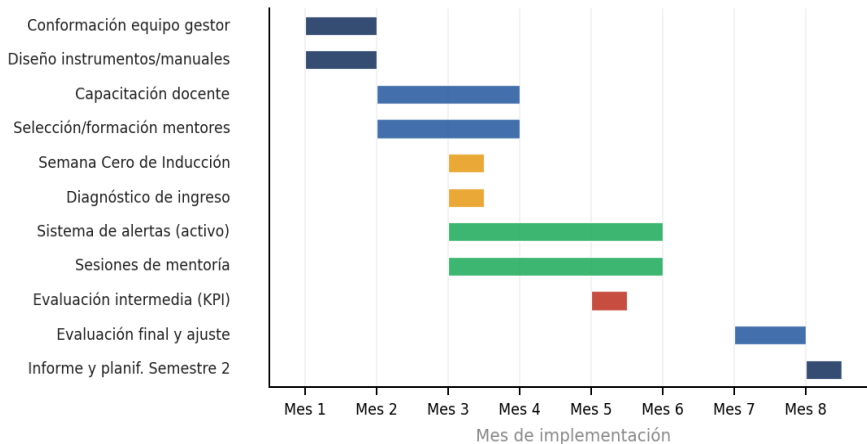


Figura 11. Cronograma de implementación — PIIMSA-PNORTE (primer año)

## 5.8. Presupuesto de Implementación de la Propuesta

Cuadro 26. Presupuesto detallado del PIIMSA-PNORTE (primer año)

Partida	Descripción	Cantidad	Costo unit. (USD)	Total (USD)
1. Inducción	Materiales didácticos para talleres (2 sem.)	200 kits	\$6	\$1.200
	Facilitadores externos (4 talleres x \$300)	4	\$300	\$1.200
2. Mentoría	Estipendio mentores (20 x \$50/sem x 2 sem)	40 pagos	\$50	\$2.000
	Capacitación inicial mentores (taller)	1	\$300	\$300
3. Tecnología	Configuración sistema alertas (LMS)	1	\$1.200	\$1.200
	Soporte técnico anual	1	\$300	\$300
4. Apoyo socioecon.	Fondo emergencia transporte/materiales	30 casos	\$100	\$3.000
5. Capacitación	Talleres docentes (4 talleres x \$300)	4	\$300	\$1.200
6. Coordinación	Horas coordinador PIIMSA (tiempo parcial)	100 h	\$12	\$1.200
7. Evaluación	Instrumentos KPI y procesamiento datos	2	\$150	\$300
TOTAL				\$11.900

El presupuesto total estimado para el primer año de implementación del PIIMSA-PNORTE asciende a USD 11.900, equivalente a un costo por estudiante beneficiado de aproximadamente USD 59.5 (sobre una cohorte de 200 estudiantes). Esta cifra es significativamente inferior al costo social de la deserción universitaria por estudiante, estimado entre USD 3.000 y USD 8.000 considerando los costos directos e indirectos del abandono a lo largo de la vida (UNESCO/IESALC, 2022). El programa se plantea como autosostenible a partir del tercer año, una vez que los mentores capacitados se

conviertan en formadores de nuevas generaciones de mentores, reduciendo los costos de capacitación de manera sustancial.

La financiación del PIIMSA-PNORTE puede articularse a través de tres fuentes: (a) presupuesto ordinario de la Universidad de Panamá, mediante una pequeña reasignación del renglón de bienestar estudiantil; (b) fondos del IFARHU y del MEDUCA a través de los programas PASE-U y de apoyo a universidades regionales; y (c) alianzas con el sector privado local mediante programas de responsabilidad social empresarial, especialmente con empresas del corredor logístico de Panamá Norte que tienen interés en disponer de capital humano calificado en la región. Esta diversificación de fuentes reduce la dependencia de una única fuente de financiamiento y aumenta la sostenibilidad a largo plazo del programa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Las referencias se presentan en orden alfabético conforme a las normas de la American Psychological Association (APA), 7.ª edición.

Abarca, A., y Sánchez, M. A. (2005). La deserción estudiantil en la educación superior: El caso de la Universidad de Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 5(número especial), 1–22.

Aguilar, M., y Rodríguez, R. (2020). Deserción universitaria en Panamá: Análisis comparativo entre regiones metropolitanas y periféricas. *Revista Panameña de Educación Superior*, 3(1), 45–62.

Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297–308.

Banco Mundial. (2022). Actuando ahora para proteger el capital humano de nuestros niños: Los costos y la respuesta ante el impacto de la pandemia de COVID-19 en el sector educativo de América Latina y el Caribe. Banco Mundial.  
<https://openknowledge.worldbank.org>

Barsallo, M. (2022). Sistemas de registro y des-matriculación en la educación superior panameña: Limitaciones para el monitoreo de la deserción. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 8(2), 11–29.

- Bean, J. P., y Metzner, B. S. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55(4), 485–540. <https://doi.org/10.3102/00346543055004485>
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cabrera, A. F., Castañeda, M. B., Nora, A., y Hengstler, D. (1993). The convergence between two theories of college persistence. *Journal of Higher Education*, 63(2), 143–164. <https://doi.org/10.1080/00221546.1992.11778974>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Panorama social de América Latina 2021*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47718>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). *Panorama social de América Latina y el Caribe 2024: La educación como prioridad para la reactivación con igualdad*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org>
- Centro de Investigación Educativa (CIEDU). (2023). *Exclusión educativa en América Latina: Marcos conceptuales y estrategias de intervención*. CIEDU.

Coordinación Regional de la Universidad de Panamá en Colón. (2021). Estudio exploratorio sobre factores de abandono universitario en la región de Panamá Norte [Informe técnico]. Universidad de Panamá.

Díaz Peralta, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios Pedagógicos*, 34(2), 65–86. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052008000200004>

Donoso, S., y Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: Una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, 33(1), 7–27. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052007000100001>

Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Revista Calidad en la Educación*, 17, 91–108. <https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>

Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos. (2024). Informe anual de becas y créditos educativos 2024. IFARHU. <https://www.ifarhu.gob.pa>

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020: Indicadores socioeconómicos por corregimiento. INEC. <https://www.inec.gob.pa>

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2024). Estadísticas educativas: Matrícula y egresos por nivel educativo 2023–2024. INEC. <https://www.inec.gob.pa>

Ley 16 de 2015, por la cual se aprueba el Marco de Responsabilidad Fiscal de la República de Panamá y se adoptan otras disposiciones. Gaceta Oficial, 27744-B. (13 de abril de 2015). Asamblea Nacional de Panamá.

Ministerio de Educación de Panamá. (2019). Informe de la situación educativa nacional: Deserción en el nivel superior. MEDUCA.

<https://www.meduca.gob.pa>

Ministerio de Educación de Panamá. (2023–2024). Boletines estadísticos de matrícula y egresos por nivel educativo. MEDUCA.

<https://www.meduca.gob.pa>

Merfil, M., y World Bank. (2018). Diagnóstico del sistema de educación superior en Panamá: Acceso, calidad y pertinencia [Documento de trabajo]. Banco Mundial. <https://documents.worldbank.org>

Mi Diario. (2024, 15 de marzo). Cifras de abandono escolar registran nuevas oscilaciones en Panamá. Mi Diario. <https://www.midiario.com>

Panamá América. (2025, 10 de enero). Deserción universitaria: Un reto pendiente en la educación superior panameña. Panamá América.

<https://www.panamaamerica.com.pa>

Pascarella, E. T., y Terenzini, P. T. (1991). How college affects students: Findings and insights from twenty years of research. Jossey-Bass.

- Pascarella, E. T., y Terenzini, P. T. (2005). How college affects students: A third decade of research (Vol. 2). Jossey-Bass.
- Pérez Aguirre, R., López, M., y Castillo, F. (2023). Determinantes de la deserción universitaria en Panamá: Evidencia empírica y recomendaciones de política. *Revista Latinoamericana de Educación Superior*, 14(2), 33–57.
- Spady, W. G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 64–85. <https://doi.org/10.1007/BF02214313>
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (1.ª ed.). University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2.ª ed.). University of Chicago Press.
- Tinto, V. (2012). *Completing college: Rethinking institutional action*. University of Chicago Press.
- TVN Noticias. (2025, 20 de febrero). Comunidades de Panamá Norte reportan intermitencia en el servicio de agua potable. TVN. <https://www.tvn-2.com>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura / Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2022). *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe: Trayectorias, retención y pertinencia*. UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura / Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2025). La función social de la educación superior en el período postpandemia: Innovación docente, retención estudiantil y vínculos con el territorio. UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org>

Urbaneja, C., y Quintero, L. (2023). Compatibilización trabajo-estudio en la educación superior de América Latina: Barreras y estrategias de retención en contextos nocturnos. *Revista de Educación Superior*, 52(208), 19–41.

## ANEXOS

### ANEXO A. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### Encuesta Cuantitativa: Factores de Desercion en el Primer Ingreso Universitario - Perspectiva Docente

**INVESTIGADORES:** Carlos Mendez & Antonio Abrego

**PERIODO:** Febrero - abril de 2026

**LUGAR:** Panama Norte - Presencial / Digital

**INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder. Para las preguntas de escala, marque con una X el recuadro que mejor represente su opinion. Sus respuestas son anonimas y confidenciales; se utilizaran unicamente con fines academicos. No existen respuestas correctas o incorrectas.

**ESCALA DE RESPUESTA:** 1=Totalmente en desacuerdo | 2=En desacuerdo | 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4=De acuerdo | 5=Totalmente de acuerdo

#### A. DATOS GENERALES

1. Edad: \_\_\_\_\_ 2. Sexo:  Masculino  Femenino  Otro/Prefiero no indicar

3. Universidad o centro educativo donde labora:

\_\_\_\_\_

4. Cargo o rol en el proceso de primer ingreso:

\_\_\_\_\_

5. Materia(s) o area(s) que imparte en el primer año:

---

6. Años de experiencia docente en primer ingreso:  Menos de 2 años  2-5 años  6-10 años  Mas de 10 años

7. Nivel educativo máximo alcanzado:  Licenciatura  Maestría  Doctorado  Posdoctorado

## B. PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

**1. [Dimensión Académica]** Los estudiantes de primer ingreso que atienden presentan deficiencias académicas previas (matemáticas, comprensión lectora, escritura) que aumentan el riesgo de deserción.

Escala:  1  2  3  4  5

**2. [Dimensión de Acompañamiento]** La institución donde laboro cuenta con mecanismos efectivos de acompañamiento y tutoría para los estudiantes de primer ingreso en riesgo de deserción.

Escala:  1  2  3  4  5

**3. [Dimensión Socioeconómica]** En mi experiencia docente, los factores económicos (necesidad de trabajar, costos de transporte, falta de recursos) son una causa determinante en la deserción de los estudiantes de primer ingreso.

Escala:  1  2  3  4  5

**4. [Dimension Personal y Familiar]** He observado que problemas personales o familiares (responsabilidades del hogar, falta de apoyo, situaciones emocionales) inciden directamente en el abandono estudiantil durante el primer año.

Escala:  1  2  3  4  5

**5. [Dimension Institucional]** Considero que la institucion proporciona a los docentes las herramientas, capacitacion y recursos necesarios para atender adecuadamente a los estudiantes en riesgo de desercion durante el primer ingreso.

Escala:  1  2  3  4  5

**6. [Estrategias de Retencion]** Implementar un programa estructurado de induccion, mentoría entre pares y seguimiento académico personalizado durante el primer semestre reduciría significativamente la tasa de desercion universitaria en Panama Norte.

Escala:  1  2  3  4  5

Agradecemos su valiosa participacion. La informacion proporcionada sera utilizada exclusivamente con fines academicos y contribuira al diseno de estrategias para mejorar la permanencia universitaria en el sector de Panama Norte.

**Carlos Mendez & Antonio Abrego | Investigacion sobre desercion universitaria - Panama Norte | Instrumento 1 - 2026**

## ANEXO B. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE RECOLECCION DE DATOS



Figura A1. Proceso de aplicacion de encuesta a docente participante durante la recoleccion de datos en Panama Norte (abril 2026).



Figura A2. Investigadores Carlos Mendez y Antonio Abrego en el Centro Regional Universitario de San Miguelito (CRUSAM) durante la fase de recolección de datos (abril 2026).